Eğitim Bilimleri Alanında Yeni Trendler I

Editör
Prof. Dr. Perihan ÜNÜVAR

DUVAR

Eğitim Bilimleri Alanında Yeni Trendler I

Editör:

Prof. Dr. Perihan ÜNÜVAR

Eğitim Bilimleri Alanında Yeni Trendler 1
Editör: Prof. Dr. Perihan ÜNÜVAR

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek
Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design
Baskı: ARALIK 2022
Yayıncı Sertifika No: 49837
ISBN: 978-625-8261-83-7

© Duvar Yayınları
853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir
Tel: 0 232 484 88 68

www.duvaryayinlari.com
duvarkitabevi@gmail.com

Baskı ve Cilt:REPRO BİR
Repro Bir Mat Kağ. Rek. Tas. Tic. Ltd. Şti.
İvogsan 1518. Sokak 2/30 Mat-Sit iş Merkezi Ostim
Yenimahalle/Ankara

İÇİNDEKİLER

1. Bölüm • 9
Fen Öğretiminde Tahmin Et- Gözle –Açıkla
Ali ÇETİN

2. Bölüm • 23
Matematik Öğrenme Güçlüğü Yaşayan Öğrencilere Yönelik
Uygulamalarının İncelenmesi
Alperen AVCI, Necip BEYHAN

3. Bölüm • 41
Okul Binalarında Bakım ve Onarım İşlerinin Yönetimi
Canan DEMİR YILDIZ

4. Bölüm • 61
Eğitim Sürecinin Aksaması:
Somalıland'da İlköğretim Terkin Belirleyicileri
Muhiyadin ADEN, Deniz ÜNAL

5. Bölüm • 75
Beden Eğitimi ve Spor Dersine İlişkin Tutum ile İlgili Olarak
Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi
Ercüment PEHLİVAN, Nesrin HARK SÖYLEMEZ

6. Bölüm • 91
Uzaktan Eğitimde Çevrimiçi Destekli
Yüz Yüze Gözetimli Sınav Uygulaması: Bir Model Önerisi
Erdi Okan YILMAZ

7. Bölüm • 105
Sınıf Öğretmeni Adaylarının İyi Oluşları ve Öğretmenlik Mesleğine
Yönelik Kaygıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
Yasemin SÖNMEZ, Gül Şebnem ALTUNER ÇOBAN

8. Bölüm • 121
Üstün Yetenekli Öğrencilerin Matematik Eğitiminde Şifre Bilim Kullanımı
Gülşah SALTIK AYHANÖZ

9. Bölüm • 141
Fen Eğitiminde Yeni Bir Bakış Açısı: Metaverse
Hacı Mehmet YEŞİLTAŞ, Erol TAŞ

10. Bölüm • 151
Okul Yöneticilerinin Teknoloji Kullanımı Sıklıklarının İşlevleri Bağlamında İncelenmesi
Osman Ferda BEYTEKİN, Hale KARATAŞ

11. Bölüm • 169
Eğitim ve Öğretim Odaklı Liderlik
Hamza ÖZ

12. Bölüm • 179
Kuantum Öğrenme ve Türkçe Öğretimi
Handan ÇELİK, Zehra GÖRE

13. Bölüm • 197
Senaryo Temelli Öğrenme Yöntemi Kullanarak Covid 19 Farkındalığı Geliştirme
Hatice GÜRSES, Behsat SAVAŞ

14. Bölüm • 221
Üç Film Üç Aile Danışma Kuramı
Hurizat Hande TURP

15. Bölüm • 235
Türkçe Okuma Yazma Öğretimi Alanına Yönelik Dijital Kaynakların Değerlendirilmesi
İhsan Seyit ERTEM

16. Bölüm • 253
Türkiye`de STEM Eğitimi ve 21. YY. Becerileri
Maide ORÇAN KAÇAN, Sungok Reina PARK

17. Bölüm • 279
Almanca, Fransızca ve İngilizce Hazırlık Sınıfı Öğrencilerinin
Harmanlanmış Yabancı Dil Eğitimine İlişkin Algılarının Değerlendirilmesi
Mehmet DOĞAN, Nazlı KOÇ, Mehmet SARAÇ

18. Bölüm • 299
Sosyal Bilgiler Eğitiminde Astronominin Önemi
Selma GÜLEÇ, Meltem Elif ÇELİK

19. Bölüm • 309
Tyler Modeli ile Yapılan Program Değerlendirme Çalışmalarının
İncelenmesi: Bir Meta-Değerlendirme Çalışması
Menderes ÜNAL, Lokman ÇAVDAR

20. Bölüm • 329
Fen Eğitiminde "Unplugged" Öğrenme Yaklaşımı ve Bilişimsel Düşünme
Meral ÇELİKOĞLU, Hacı Mehmet YEŞİLTAŞ, Erol TAŞ

21. Bölüm • 343
Evli Çiftlerin Evlilik Kalitesi Üzerine
Sistemik Aile Danışmanlığı Kapsamında Bir Vaka Çalışması
Muhammet ÜNLÜ, Raşit AVCI

22. Bölüm • 371
COVID-19 Pandemi Sürecinde Üniversite Son Sınıf Öğrencilerinin
Psikolojik Sağlamlıkları, Akademik Motivasyonları,
Sınav Kaygıları ve KPSS'ye Yönelik Tutumlarının
Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi
Nagihan OĞUZ DURAN, Bilgenur ARPAĞ, İsmail KUŞCİ

23. Bölüm • 395
İlk Gençlik Çağı Biyografilerinin
Eğitim İlkeleri Bakımından Değerlendirilmesi:
Kuzey Kıbrıs'ın Değerleri Serisi Örneği
Nuran BAŞOĞLU

24. Bölüm • 409
Sekizinci Sınıf Öğrencilerin
Üslü Tamsayılar Konusundaki Hata ve Kavram Yanılgıları
Osman BİRGİN, Esra UÇAR

25. Bölüm • 427
Temel Eğitimde Öğrenci Projelerinden Disiplinlerarası Öğrenmeye
Ramazan ÇEKEN

26. Bölüm • 441
Erken Çocukluk Döneminde Uzamsal Beceriler
Seval ÖRDEK İNCEOĞLU

27. Bölüm • 457
Sınıf Öğretmeni Adaylarının
Birleştirilmiş Sınıf Öğretmenine Yönelik Metaforları
Sibel YAZICI

28. Bölüm • 473
Sistemik Yaklaşım Temelli Aile Danışmanlığı Vaka Çalışması
Şerife DÖNMEZ, Raşit AVCI

29. Bölüm • 505
Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yenilikçi Öğretim Yaklaşımlarıyla
Okuryazarlık Öğretimi
Yılmaz Demir

30. Bölüm • 523
Eleştirel Temel Dil Becerileri Konusunda Yapılan
Lisansüstü Çalışmaların Analizi
Yunus ŞAKİROĞLU

31. Bölüm • 539
Okul Öncesi Dönemde Erken Okuryazarlık Becerilerinin İlöğretim Döneminde Akademik Başarıya Etkisi
Gülay TEMİZ, Zehra AKBAL KARACA

32. Bölüm • 551
Yeni Nesil Bir Öğretim Materyali: OGM-Materyal Eğitim Portalı
Ziya İNCE

33. Bölüm • 585
Veri Analizinde Uç Değer Problemi, Uç Değer Belirleme Yöntemleri ve Çözüm Önerileri
Duygu Koçak

34. Bölüm • 601
Öğretmenlerin Mesleki Gelişim İhtiyaçları
Gönül ŞENER

35. Bölüm • 615
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Öz-Yeterlik Ölçeği Geliştirilmesi
Tuğba TAFLI

36. Bölüm • 635
İlkokul Öğrencileri İçin Leuven Katılım Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
Havva ERDEM, Tuğçe AKYOL

37. Bölüm • 653
İlhan Baran'ın 'Çocuk Parçaları' Eserinin Öğrenilmesinde Kullanılabilecek Örgütleme Stratejileri
Oğuzhan ACIYAN, Mehtap AYDINER UYGUN

38. Bölüm • 687
Siber Güvenlik Dersine Yönelik İhtiyaçların Belirlenmesi
Akın KARAKUYU

39. Bölüm • 705
Görsel Sanatlar Öğretmenlerinin Görsel Sanatlar Dersine İlişkin Görüşleri
Aytun ÇETİN, Selma TAŞKESEN

40. Bölüm • 723
Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Değerlendirilmesi Konusunda Yapılan Makalelerin İncelenmesi
Erol ŞAHİN, Mürşet ÇAKMAK

41. Bölüm • 751
2017-2022 Yılları Arasında Türkiye'de Matematik Eğitimi Alanında Yapılan Lisansüstü Çalışmaların Betimsel Analizi
Ahsen FİLİZ, H. Sevgi MORALI

1. Bölüm

Fen Öğretiminde Tahmin Et- Gözle –Açıkla

Ali ÇETİN[1]

1 Doç Dr., Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü
0000-0002-1174-6997

GİRİŞ

White ve Gunstone tarafından 1992 yılında ortaya konan tahmin et- gözle-açıkla (TGA) yöntemi doğrudan bilimsel süreç becerileri ve kavram öğretimi ile ilişkilidir. Öğrencilerin gerçek yaşamda karşılaşabilecekleri problemlere çözüm bulma yeteneklerini geliştirmeleri hedeflenmekte ve aktif bir şekilde problem çözme sürecine dâhil olmaları beklenmektedir (White ve Gunstone, 1992, s.56). Bu yöntem, öğrencilerin fen derslerine yönelik tutumlarını geliştirmenin yanı sıra onların bireysel veya grupça yapılan çalışmalarda sorumluluk bilinçlerinin ve özgüvenlerinin artmasına da katkı sağlar (Bilen ve Köse, 2012). Genellikle laboratuar ortamında uygulanır ve öğrenciler sürekli meydana gelmesini istedikleri olayların neden olacağını veya olmayacağını sorgularlar. Bu şekilde öğrencilerin sorgulama ve muhakeme becerileri artar (Ercan, Ural ve Doğruluk, 2018).

TGA yöntemi adından da anlaşılacağı gibi öğrencilerin bir olayın veya durumun sonucunu tahmin etmeleri, daha sonra bu olay veya durum hakkında gözlem yapmaları ve son olarak tahminleri ile gözlemleri arasındaki ilişkiyi açıklamalarını kapsamaktadır. Yapılandırmacı öğrenme süreci içinde bilişsel çelişkiler yaratılmalı ve bireysel anlamın oluşmasını destekleyecek etkinlikler düzenlenmelidir (Yurdakul, 2008). Bu nedenle öğrencilerin tahmin etmeleri gereken durum veya olayın bilişsel çelişki yaratacak şekilde planlanması gerekmektedir.

> Bilişsel çelişki, insanların temel inanç, tutum veya olguları ile çelişen bir durum ile karşılaşmaları durumunda bir rahatsızlık veya stres yaşaması durumuna verilen isimdir (Baltaş, 2022).

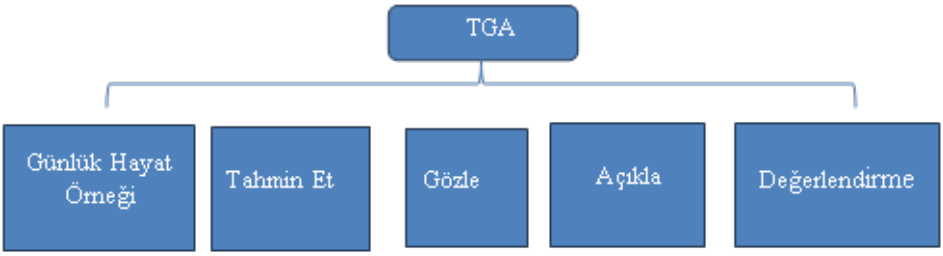
TGA yönteminin başlangıcında bu şekilde bir bilişsel çelişki ile başlandığında öğrencilerde meydana gelecek merak duygusu onların dersin ilerleyen süreçlerindeki motivasyonlarını artıracak ve aktif öğrenme tam anlamı ile gerçekleşebilecektir.

TGA yöntemi tek başına bir yöntem olarak sınıf içinde uygulanabileceği gibi 5E öğrenme döngüsü, probleme dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme gibi yöntemlerin bir basamağı olarak ta kullanılabilir. Yöntem seçimi yapılırken uygulanacak olan yöntemin uygunluğu değişiklik gösterebilir (Özbuğutu, Karahan & Tan, 2014).

TGA Yönteminin Uygulanması

Tahmin et- Gözle ve Açıkla olmak üzere 3 basamaktan oluşan bu yöntemin ilk aşamasına geçmeden önce öğrencilere günlük hayatları ile ilgili bir problem durumu verilir. Günlük hayat örneği öğrencilerin ilgilerini çekici, derse karşı motivasyon ve tutumlarını yükseltici şekilde ve zihinlerinde bilişsel çelişki oluşturabilecek durumda olmalıdır. Günlük hayat örneği öğrencilere video, fotoğraf, örnek olay, senaryo gibi şekillerde aktarılabileceği gibi öğretmen tarafından düz anlatım tekniği kullanılarak ta sunulabilir.

TGA yönteminin sınıf içi uygulaması sırasında kullanılabilecek basamakları Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil1. Tahmin Et, Gözle, Açıkla Yönteminin Uygulama Basamakları

Tahmin et: Günlük hayat örneğini gören öğrencilerin bu örnek içindeki durum veya olay ile ilgili olarak tahminlerini yapmaları istenir. Öğrenciler bireysel veya grup halinde çalışabilirler. Bu aşamada öğrencilerin olayla ilgili olarak detaylı tahmin yapmaları sağlanmalıdır. Bunun için çalışma kâğıtlarına olay ile ilgili olarak birden fazla soru yazılabilir veya sorular açık uçlu bir şekilde öğrencilere yöneltilebilir (Karamustafaoğlu ve Mamlok-Naaman, 2015). Açık uçlu sorular sayesinde öğrenciler sınırlandırılmamış ve kendilerini rahatça ifade edebilecekleri bir ortam sağlanmış olur (Hilario, 2015; Köklükaya ve Yıldırım, 2018). Bu aşamada tahminlerinin nedenlerini ortaya koymaları istenerek öğrencilerin hem derse karşı ilgi ve motivasyonları artırılır hem de sahip oldukları ön bilgileri veya varsa kavram yanılgıları ortaya çıkarılır.

Gözle: Tahminlerini yapan öğrencilerin olay veya durumu gözlemlemesinin sağlandığı bu aşamada kendilerine görsel bazı materyaller (fotoğraf, video vb.) verilebileceği gibi deney yaparak sürece doğrudan dâhil olmaları da sağlanabilir. Bu aşamada karşılaştıkları yeni durum ile ilgili not almaları ve varsa tahminleri ile çelişkili noktaları belirtmeleri istenir (Keleş,2014).

Açıkla: Öğrencilerin yaptıkları tahmin ile birlikte gözlemlerini açıkladıkları aşamadır.Bu aşamada öğrenciler hem tahmin ve gözlemlerini karşılaştırır hem de etkinliğe ilişkin açıklama yaparlar (Duman, 2019). Bu aşamada öğretmen

öğrencilerine rehber konumunda olur ve öğrencilerini yeni durumlara yönlendirir. Öğrencilerin tahminlerinden farklı olarak yeni bakış açıları geliştirmelerini sağlar. Bütün açıklamalar yapıldıktan ve not tutma işlemleri tamamlandıktan sonra bilimsel açıklama yapma kısmına geçilir(Keleş, 2014). Bu kısmında durum veya olay ile ilgili olarak bilimsel açıklama ya öğretmen yada öğrenciler tarafından yapılır.

Uygulama süreci tamamlandıktan sonra öğrencilerin süreçte not almak için kullandıkları kâğıtlar değerlendirilir. Bu kısımda öğrencilerin tüm süreçte yaşadıklarının değerlendirilmesi gerekir. Öğrencilerin ilk yaptıkları tahminden başlayarak, yaptıkları gözlem ve açıklama kısımları ayrı ayrı puanlandırılır.

Şekil 2'de TGA yönteminin önemli noktaları gösterilmiştir.

Şekil 2. TGA Yönteminin Önemli Noktaları

TGA yönteminin uygulanması sırasında dikkat edilmesi gerekenler Tablo 1 de gösterilmiştir.

Tablo 1. TGA Uygulaması Sırasında Dikkat Edilmesi Gerekenler

Günlük Hayat Örneği	Öğrencilerin ilgilerini çekici, derse karşı motivasyon ve tutumlarını yükseltici şekilde ve zihinlerinde bilişsel çelişki oluşturabilecek şekilde hazırlanmış örnekler kullanılmalıdır.
Tahmin et	Durum veya olayla ilgili olarak detaylı tahmin yapmaları sağlanmalıdır. Öğrenciler bireysel veya grup halinde çalışabilirler. Açık uçlu sorular sayesinde öğrenciler sınırlandırılmamış ve kendilerini rahatça ifade edebilecekleri bir ortam sağlanmış olur
Gözle	Durum veya olayın gözlemlenmesi sağlanır. Fotoğraf, video vb. görsel materyaller kullanılabilir. Deney yapılarak öğrenciler sürece dâhil edilebilir.
Açıkla	Öğrenciler hem tahmin ve gözlemlerini karşılaştırır hem de etkinliğe ilişkin açıklama yaparlar. Öğrencilerin tahminlerinden farklı olarak yeni bakış açıları geliştirmeleri sağlanır.
Değerlendirme	Öğrencilerin süreç boyunca tuttukları not kâğıtları değerlendirilir.

TGA Yönteminin Yararları

TGA yöntemini uygulamanın faydaları aşağıda belirtilmiştir(Akgün, Tokur ve Özkara, 2013; Bilen, Köse ve Uşak, 2011;Kearney, 2003; Ercan, Ural ve Doğruluk, 2018).

1. Öğrencilerin yaptıkları tahminleri ve gözlemleri açıklamak için sorgulama yapmaları gerekir, bu da öğrencilerin hem muhakeme becerilerini geliştirir hem de onların derse aktif katılımlarını sağlar.
2. Öğrenciler grup halinde sürece katıldıklarından işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin avantajları bu yöntem içinde geçerlidir. Yardımlaşma, sorumluluk alma, özgüven geliştirme ve uzlaşma gibi beceriler gelişir.
3. Gözlem yapmak yöntemin ana basamaklarından birisi olduğu için gözlem yapmanın önemini içselleştirebilirler. Günlük hayatlarında karşılaştıkları olayları daha ayrıntılı şekilde gözlemleyebilirler. Ayrıca yaptıkları tahmin yetenekleri, sonuç çıkarma ve kestirim gibi bilimsel süreç becerileri gelişir.
4. TGA yönteminin her aşamasında not tutan öğrenciler bu sayede araştırma, deney veya gözlem sonucu elde ettikleri bulguları yazı, çizim veya grafik halinde sunmaları sağlanır.
5. Gözlem basamağı için laboratuar ortamı seçildiğinde, öğrenciler için daha keyifli ve verimli bir ortam sağlanmış olur.
6. Bilişsel çelişki ile TGA yöntemine başlandığından öğrencilerin zihinlerinde yeni bir deneyim başlar. Kavramların zihinlerindeki yerleşimleri tekrar oluşur.
7. TGA yöntemi öğrencilerin zihinlerindeki alternatif kavramları veya kavram yanılgılarını ortaya çıkarmak için kullanılabilir.

TGA Yönteminin Uygulanması Sırasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

TGA yönteminin sınıf içi uygulamaları sırasında dikkat edilmesi gerekenler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. Öğretmen, öğrencileri tahmin yapmaları konusunda cesaretlendirmeli ve yapılan tahminleri ciddiye almalıdır.
2. Öğrencilere başta verilecek olan günlük hayat örneği dikkatli bir şekilde belirlenmeli ve öğrencilerin problem durumunu tam olarak anlamaları sağlanmalıdır.
3. Öğrenciler yaptıkları tahminleri ve bu tahminlerin nedenlerini mutlaka belirtmeli ve çalışma kâğıtlarına not almalıdırlar.
4. Öğrenciler bireysel veya grup halinde çalışabilirler. Grup halinde çalışma sırasında grup içindeki bütün bireylerin çalışmaya katılımları sağlanmalıdır.
5. Öğrenciler bireysel veya grup halinde deney yapabilirler. Yapılacak deneylerde laboratuvar güvenlik önlemleri alınmalı ve öğrencilerin tehlikeli deneyler yapmalarından kaçınılmalıdır.
6. Öğrencilere TGA yönteminin her aşamasında yeteri kadar süre verilmeli ve bu süreler içerisinde ilgili çalışma kâğıtlarına not almaları sağlanmalıdır.

TGA Yöntemine Göre Hazırlanmış Ders Planı Örneği

BÖLÜM I

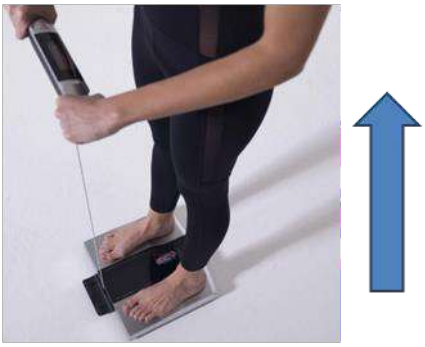
Dersin adı	Fen Bilimleri
Sınıf	7
Ünitenin Adı/No	F.7.3. KUVVET ve ENERJİ
Konu	F.7.3.1. Kuvvet ve Ağırlık İlişkisi
Önerilen Süre	2 Ders Saati

BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar	F.7.3.1.1. Kütleye etki eden yer çekimi kuvvetini ağırlık olarak adlandırır. a. Ağırlığın bir kuvvet olduğu vurgulanır. b. Dinamometre kullanılarak ağırlık ölçümü yaptırılır.
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri	Tahmin et-gözle-açıkla, Soru-Cevap
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça	Çalışma Kağıtları,Baskül, Dinamometre
Açıklamalar	Baskülün bir tür dinamometre olduğu ve ağırlık ölçmeye yaradığı açıklanır.
İşleyiş Planı	3-4 kişilik gruplar oluşturulur. Günlük hayat örneği ile derse başlanır. Sırasıyla tahmin et- gözle ve açıklama basamakları uygulanır. Öğrencilerin tuttukları notlar değerlendirilir.

Sınıf-içi Uygulama	**Günlük Hayat Örneği** Enes ortaokul 7. Sınıfta okuyan bir öğrencidir. Fen bilimleri öğretmeni Ayşe Hanım okulda işleyecek ağırlık konusu için sınıfa bir baskül (tartı) getirerek öğrencilerin ağırlıklarının bu tartı ile ölçüleceğini söyler. Herkesin bir arkadaşının ağırlığının bu kilo ile belirlemesini ve baskül üzerindeki değerlerin not alınmasını istemiştir. Enes tartı üzerine çıktığında aşağıya ve çömelmiş durumda yukarı hareketi sırasında baskül üzerinde yazan ağırlık değerinin değişeceğini düşünerek yukarı aşağı hareket etmeye başlamıştır. **Tahmin Et** Tartı üzerinde dik duran bir kişi hızla aşağı doğru çömelmeye başlarsa tartı üzerinde görülen değer nasıl değişir? Tahmininizi ve nedenini grup arkadaşlarınızla tartışarak aşağıdaki alana yazınız. …… …….. …… ……..

Tartı üzerinde çömelmiş bir kişi hızla ayağa kalkarsa tartı üzerindeki değer nasıl değişir?



Tahmininizi ve nedenini grup arkadaşlarınızla tartışarak aşağıdaki alana yazınız.

……
……..
……

Gözle

Daha önce oluşturulan gruplar ile aşağıdaki etkinlik yapılır. Öğrenciler sıra ile baskül üzerine çıkarak sırasıyla önce sabit konumdaki, aşağı çömelirken ve çömelmiş durumdan ayağa kalkarken gördükleri ağırlık değerlerini aşağıdaki tabloya not alırlar.

Öğrenci Adı	Sabit	Aşağı	Yukarı

Baskül üzerinde aşağı ve yukarı hareketler sırasında gördüğünüz ağırlık değerlerindeki değişimi yazınız.

Sabit:
……
……

Aşağı:
……
……

Yukarı:
……
……

	Açıkla Öğrencilerden baskül üzerindeki hareketlerinin sonucunda ağırlık değerindeki değişimi açıklamaları istenir. Yaptığınız gözlem sonucunda baskül üzerinde meydana gelen değişimlerin nedenlerini yazınız. …… …….. …… Ağırlık ve kütle kavramlarının yapılan etkinlikle ilişkisini açıklayınız. …… …….. …… Kuvvetin bu etkinlik sırasında ne şekilde etkili olduğunu açıklayınız. …… …….. …… Baskül ve dinanmometre arasındaki ilişikiyi açıklayınız? …… …….. …… Bu durumla ilgili olarak Yapılacak bilimsel açıklama ne şekilde olmalıdır? …… …….. …… … **Değerlendirme** Öğrencilerin yaptıkları etkinlik sırasında aldıkları notlar öğretmen tarafından puanlandırılır. Yapılan açıklamalar ile tahmin ve gözlem arasındaki tutarlılık düşünülerek gruplara toplam puan verilir.

Kaynakça

1. Akgün, A., Tokur, F. ve Özkara, D. (2013). TGA stratejisinin basınç konusunun öğretimine olan etkisinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2*(2), 348-369.
2. Baltaş, A. (2022). "Bilişsel Çelişki". Erişim tarihi: 15.11.2022 https://kaynakbaltas.com/genel/bilissel-celiski/
3. Bilen, K., Köse, S. ve Uşak, M. (2011). Tahmin et-gözle-açıkla (TGA) stratejisine dayalılaboratuvar uygulamalarının fen bilgisi öğretmen adaylarının osmoz ve difüzyonkonusunu anlamalarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler EnstitüsüDergisi*, *9*, 115-127.
4. Ercan, O., Ural, E. ve Doğruluk, S. (2018). Fen Eğitiminde Öğrenciyi Aktif Kılan Öğretim Yöntem/Stratejileri(sayfa123-154). Tekbıyık, A. VE Çakmakçı, G. (Ed). Fen Bilimleri Öğretimi ve STEM Etkinlikleri. Ankara: Pegem Akademi.
5. Duman, B. B. (2019). Besin İçerikleri Ve Sindirim Sistemi Konularinda Tga Yöntemine Dayalı Olarak Geliştirilen Etkinliklerin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
6. Hilario, J. S. (2015). The Use of predict-observe-explain-explore (POEE) as a new teaching strategy in general chemistry laboratory. International Journal of Education and Research, 3(2), 37-48.
7. Karamustafaoğlu, S., and Mamlok-Naaman, R. (2015). Understanding Electrochemistry Concepts using the Predict-Observe-Explain Strategy. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 11(5), 923-936.
8. Keleş, Ö. (2014). Uygulamalı Etkinliklerle Fen Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar. Pegem Akademi, Ankara.
9. Kearney, M. (2003). A New Tool for Creating Predict-Observe-Explain TasksSupported By Multimedia. Science Education News, 52(1),13-17.
10. Köklükaya, A. N., and Yıldırım, E. G. (2018). Science teacher candidates' expression levels on the expansion of water subject by prediction-observation-explanation method. Journal of Multidisciplinary Studies in Education, 2(1):16-27.
11. Özbuğutu, E. , Karahan, S. & Tan, Ç. (2014). Çevre Eğitimi ve Alternatif Yöntemler – Literatür Taraması / Environmental Education and Its Alternative Methods – A Literature Review . *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,11* (25) , 393-408 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/19562/208480
12. White, R. and Gunstone, R. (1992). *Probing understanding*. (1st ed.), The FalmerPres,196 p., London and New York.

13. Yurdakul, B.(2008). “Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının Sosyal-Bilişsel Bağlamda Bilgiyi Oluşturmaya Katkısı”, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11, 39-67.

2. Bölüm

Matematik Öğrenme Güçlüğü Yaşayan Öğrencilere Yönelik Uygulamalarının İncelenmesi[1]

Alperen AVCI [2]

Necip BEYHAN[3]

1 Bu çalışma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında 2020 yılında hazırlamış olduğu yüksek lisans tezinin bir bölümünden oluşturulmuştur.

2 Öğr. Gör., Muş Alparslan Üniversitesi, ORCID: 0000-0003-2395-9495

3 Dr. Öğr. Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, ORCID: 0000-0003-1824-1569

GİRİŞ

Matematik yalnızca belirli kavramlar ve formüllerden oluşan soyut düşünme olarak değil ifade etme, problem kurma, problem çözme, sistematik düşünme, eleştirel ve üst düzeyde düşünme yollarını içeren zengin bir disiplin olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsanoğlunun doğaya hakim olma amacıyla girdiği arayışlarda yararlanmış olduğu bir bilim olan matematik ilk çağlardan beri akıl yürütmenin temelindedir. Genel olarak matematik kavramı düşüncenin tümdengelimli bir işletim yoluyla sayılar, geometrik şekiller, fonksiyonlar, uzaylar gibi soyut varlıkların özelliklerini ve bunların arasında kurulan ilişkileri inceleyen bilimler grubuna verilen genel addır (MEB, 1979). Matematiği öğrenmek, matematiksel temel kavram ve becerileri kazanmanın yanında matematik ile ilgili düşünmeyi, matematiği günlük hayatta bir araç olarak kullanmayı, problem çözme stratejilerini geliştirmeyi gerektirir (MEB, 2009).

Matematik dersleri yaratıcı, özgün, eleştirel düşünebilme, akıl yürütme, problem çözme gibi nitelikleri bireye kazandırması açısından en önemli derslerden biridir (Tural, 2005). Ülkemizde matematik öğretimi Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından oluşturulan ve onaylanan öğretim programları çerçevesinde okul öncesi eğitimden itibaren verilmektedir.

Matematik eğitiminin okul öncesinden itibaren bireylere verilmesiyle amaçlanan matematiği günlük yaşamında kullanabilen, anlayabilen ve bu sayede ülkenin gelişip büyümesinde rol oynayacak bireylerin yetişmesidir. Bu nedenle zaman içerisinde ortaya çıkan değişimlere bağlı olarak öğretim programlarının güncellenmesi de zorunludur (Tay, 2017).

MEB (2018) tarafından güncellenen matematik öğretim programında matematik öğretiminin amaçları şöyledir:

1. Matematiksel okuryazarlık becerilerini geliştirebilecek ve etkin bir şekilde kullanabilecektir.
2. Matematiksel kavramları anlayabilecek, bu kavramları günlük hayatta kullanabilecektir.
3. Problem çözme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini rahatlıkla ifade edebilecek, başkalarının matematiksel akıl yürütmelerindeki eksiklikleri veya boşlukları görebilecektir.
4. Matematiksel düşüncelerini mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminolojiyi ve dili doğru kullanabilecektir.
5. Matematiğin anlam ve dilini kullanarak insan ile nesneler arasındaki ilişkileri ve nesnelerin birbirleriyle ilişkilerini anlamlandırabilecektir.
6. Üstbilişsel bilgi ve becerilerini geliştirebilecek, kendi öğrenme süreçlerini bilinçli biçimde yönetebilecektir.

7. Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini etkin bir şekilde kullanabilecektir.
8. Kavramları farklı temsil biçimleri ile ifade edebilecektir.
9. Matematiği öğrenmede deneyimleriyle matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirerek matematiksel problemlere öz güvenli bir yaklaşım geliştirecektir.
10. Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecektir.
11. Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma becerilerini geliştirebilecektir.
12. Matematiğin sanat ve estetikle ilişkisini fark edebilecektir.
13. Matematiğin insanlığın ortak bir değeri olduğunun bilincinde olarak matematiğe değer verecektir.

Bu amaçların gerçekleşmesi ise etkili bir matematik öğretimi ile mümkündür. Matematik Öğretmenleri Ulusal Konseyi, NCTM'e (2000) göre matematiksel yeterlik, iyi bir gelecek için kapılar açar bunun için öğrencilerin hepsine matematiği anlamaları ve derinlemesine öğrenmeleri için fırsatlar sağlanmalıdır (akt. Walle, Karp ve Bay Williams, 2013). Bu fırsatların sağlanabilmesi için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından önerilen ve matematik öğretimi amaçlarının gerçekleşebilmesi için ortaya konacak olan matematik öğretimi sürecinde şu ilkeler esas alınmalıdır:

1. Öğretim somut deneyimlerle başlamalıdır.
2. Anlamlı öğrenme amaçlanmalıdır.
3. Öğrenciler matematik bilgileriyle iletişim kurmalıdır.
4. İlişkilendirme önemsenmelidir.
5. Öğrenci motivasyonu dikkate alınmalıdır.
6. Teknoloji etkin kullanılmalıdır.
7. İş birliğine dayalı öğrenmeye önem verilmelidir.
8. İşlenişler uygun öğretim aşamalarına göre düzenlenmelidir (MEB, 2009).

İnsan beyni genel olarak matematiği öğrenmeye ve kullanmaya uygun bölümlerden oluşmaktadır (İzmirligil, 2008). İnsan beyni matematiği öğrenmeye uyumlu olsa da çoğu zaman öğretmenler matematik öğretiminde zorluklarla karşılaşmaktadırlar ve bu zorluklar farklı sebeplerden kaynaklanmaktadır. Bireyin matematiği öğrenmesinde ve bireye matematik öğretimini zorlaştıran en önemli sebeplerden bir tanesi öğrenme güçlüğüdür. Öğrenme güçlüğü; kişinin okuma, yazma, konuşma, heceleme, hesaplama ve

sonuç çıkarma becerilerini, dikkatini ve hafızasını, koordinasyonunu, sosyal becerilerini ve duygusal olgunluğunu etkileyen nörolojik bir durumdur (NJCLD, 2016). Öğrenme güçlükleri disleksi(okuma), disgrafi(yazma) ve diskalkuli(matematik) olarak adlandırılmaktadır. Çalışmamıza konu olan öğrenme güçlüğü ise matematik öğrenme güçlüğüdür. Öğrenme güçlüğü türlerinden olan matematik öğrenme güçlüğü okuma güçlüğü sonrası en çok rastlanılan öğrenme güçlüğüdür. Matematik öğrenme güçlüğü sayı algısının bozukluğu sebebiyle bireyin aritmetik işlemlerde ve diğer matematiksel konularda yaşamış olduğu zorluktur (Kaçar, 2018). Matematik öğrenme güçlüğü için kullanılan "Diskalkuli" kavramı ilk olarak Kosc tarafından kullanılmış ve tanımlanmıştır. Kosc'a göre diskalkuli, bilişsel fonksiyonlarda genel anlamda bir güçlük olmamasına rağmen beynin matematik ile ilgili alanlarında oluşan bozukluk sebebiyle bireylerin matematikte güçlük yaşamasıdır (Mutlu ve Akgün, 2017). Amerikan Psikiyatri Derneği, DSM V'te matematik ile ilgili güçlükleri; sayı algısı, doğru ve akıcı hesaplama, akıl yürütme ve problem çözmede karşılaşılan güçlükler olarak sınıflandırmıştır (APA, 2013).

Matematik öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin genel özellikleri dört işlemde sorunlar yaşama, işlem seçimlerinde yanlış işlemin seçilmesi, işlem sırasının yanlış yapılması ve sonucun yanlış bulması, rakamları karıştırmak, eldeli toplamalarda elde olan sayıyı eklemeyi unutma, zamanı ifade etmede sorunlar yaşama, kesirli sayıları anlayamama, parayı kullanma ve hesaplamada zorluk yaşama, problemi anlamada, probleme yönelik tahminlerde zorluk yaşama, sözel problem çözme, komutları anlama ve sorunu akılda tutup bir plana göre çözememe, sorulara mekanik olarak cevap verme, parmakla sayma şeklinde dile getirilmiştir (Doğan, 2012; Doğmaz, 2016; Salman, Özdemir, Salman ve Özdemir, 2016; Öztürk, 2016; Akın ve Sezer, 2010; Mutlu, 2016; Uygun, 2019).

Gelişen ve değişen dünya içerisinde matematiği anlayan, kullanabilen ve matematiksel düşünce ile kendini ortaya koyan kendi geleceği ile birlikte içinde bulunduğu toplumun geleceğini de şekillendiren bireylere ihtiyaç olduğu bilinen bir gerçektir ve buradan hareketle bir bireyin matematikte yaşadığı güçlükler onu akademik ve sosyal açıdan olumsuz etkileyecektir. Matematik öğrenme güçlüğünde erken süre içerisinde bireylerin ihtiyaçlarına göre doğru yöntem ve teknikleri kullanabilen sınıf öğretmenlerinin önemi büyüktür. Matematik öğrenme güçlüğü farkındalığına sahip sınıf öğretmenlerinin öğrencinin tanılanmasından, müdahale sürecine kadar her aşamada göstereceği tutum karşılaşılan güçlükleri en aza indirgemede hatta gidermede rol oynamaktadır.

Türkiye'de matematik öğretim programının temelinde "Her çocuk matematik öğrenebilir." felsefesi yatmaktadır (MEB, 2009). Öğretmenler tarafından verilen matematik öğretiminin amacı da bu bağlam çerçevesinde öğrencilerin matematik öğrenmesini en üst seviyeye çıkarmaktır. Öyle ki bireysel farklılıkları ne olursa olsun her çocuk kendi öğrenme stilinde matematiği belli bir seviyeye kadar öğrenebilir. Sınıf ortamında matematiği istenen seviyede öğrenen öğrencilerin çoğunlukta olmasına rağmen bazı öğrencilerin matematikte güçlük yaşayarak akranlarının gerisinde kalması da olağan bir durumdur. Sınıfında matematik öğrenme güçlüğü yaşayan bir öğrencisi bulunan öğretmenin başarı sağlamasında en önemli etken de bireyi tanımasıdır. Öğrencinin daha yeterli ve yetersiz olduğu konuların öncelikle belirlenmesi öğretim açısından oldukça önemlidir. Çünkü matematik öğretim programı sarmal yapıda bir programdır ve herhangi bir konuda yetersiz olan öğrencinin arkadan gelecek olan konuda başarılı olması oldukça güçtür. Öğretmelerin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenci ile kaynaştırma ortamında eğitim yaparken öncelikle kendilerine "Öğrenci konu için gerekli ön bilgileri biliyor mu?" sorusunu sorması ve ön koşul bilgileri yoklaması, herhangi bir eksik varsa eksiği tamamlaması gerekmektedir. Matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencinin derse karşı ilgi ve dikkatini çeken etkinlikler ile öğrencinin konuya ilgisi çekerek öğretime başlaması öğretimi kolaylaştıracaktır. Bununla birlikte öğrenciye konu için merak uyandırıcı sorular yönlendirmesi oldukça önemlidir. Dikkati toplama çalışmalarının ardından öğrenciye yönelik olarak yapılması gereken matematiksel kavramları açıklamaktır. Yetkin (2003) matematikte kavramsal gelişimin oldukça önemli bir o kadar da güç olduğunu belirtmiştir.

Polloway, Patton, Serna ve Bailey (2014)'e göre günlük yaşamda yeri yadırganamayacak kadar önemli bir yeri olan matematiğin öğretiminde karşılaşılan soruların öğretmen tarafından çözülmesi gereklidir (akt. Uygun, 2019). Bu nedenle öğretmenin ders öncesi planlamadan başlayarak ölçme ve değerlendirmeye kadar karşılaşılacak sorunları en az seviyeye indirgemesi, öğrenmeyi ise en üst seviyeye ulaştırması beklenmektedir.

Öğrenme güçlüğü üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde çalışmalardaki eğilimlerin okuma güçlüğü üzerine yoğunlaştığı gözlenmiştir. Bireyin bir bütün olduğu ve matematiğin toplumsal yaşamdaki önemi düşünüldüğünde bu alanda oldukça büyük bir eksikliğin olduğu düşünülmektedir (Kaçar, 2018). Genel olarak matematik öğrenme güçlüğü hakkındaki araştırmalar matematik öğrenme güçlüğüne yönelik öğretmen görüşlerini içermiş ve görüşlerden hareketle öğretim sürecini anlamlandırmayı hedeflemiştir (Bintaş, 2007; Sezer ve Akın, 2011; Hacısalihoğlu Karadeniz, 2013; Kaçar, 2018). Alan yazında matematik

öğrenme güçlüğü uygulamaları üzerine doğrudan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Araştırmanın amacı da bu doğrultuda sınıf öğretmenlerinin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik öğretim uygulamalarında genel olarak nasıl bir yol izlediklerini ortaya koymaktır.

Araştırmanın amacına uygun olarak problem cümlesi "Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğrenme Güçlüğü Yaşayan Öğrencilere Yönelik Öğretim Uygulamaları Nasıldır?" olarak belirlenmiştir.

Yöntem

Çalışmanın bu kısmında araştırmanın kullanılan yöntem, veri toplama aracı ve veri analizi açıklanmıştır.

Araştırma Deseni

Sınıf öğretmenlerinin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik öğretim uygulamalarının incelenmesini amaçlayan bu araştırmanın modeli nitel araştırma yöntemlerinden olan durum çalışmasıdır. Durum çalışmaları, bir ya da daha fazla olayın, ortamın, programın, sosyal grubun ya da diğer birbirine bağlı sistemlerin derinlemesine incelendiği yöntem olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018).

Çalışma Grubu

Çalışma grubunun oluşturulmasında amaçsal örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örneklemde bir araştırmada gözlem birimlerini belli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesneler ya da durumlardan oluşturulabilir. Bu durumda örneklem için belirlenen ölçütü karşılayan birimler örnekleme alınırlar (Büyüköztürk vd., 2018). Çalışma grubu üç temel ölçüte göre oluşturulmuştur: (1) araştırmaya dahil olacak öğretmenlerin gönüllülük esasına göre katılmaları, (2) sınıflarında en az bir tane matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerinin olması, (3) araştırmanın yapılacağı öğretim yılında ikinci, üçüncü veya dördüncü sınıfları okutuyor olmaları. Bu ölçütler ışığında çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılında İzmir ili Karabağlar ilçesinde görev yapan 14 sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Çalışmaya katılım sağlayan öğretmelerin demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Tablo da gözlem yapılan her bir öğretmen harfler ile kodlanmıştır

Tablo 1. Araştırmaya Katılanların Frekans ve Yüzdeleri

Katılımcı	Cinsiyet	Sınıf	Mesleki Kıdem	Öğrenim Durumu	ÖG İçeren Ders Alma	ÖG Hizmetiçi Eğitimi Alma	Geçmişte ÖG Yaşayan Öğrencisi Olma
A	K	3	24	Lisans	Evet	Evet	Evet
B	K	2	13	Lisans	Evet	Evet	Evet
C	K	3	22	Lisans	Hayır	Hayır	Evet
D	K	3	26	Lisans	Hayır	Evet	Evet
E	K	4	18	Lisans	Hayır	Hayır	Evet
F	K	4	23	Lisans	Hayır	Evet	Evet
G	K	4	16	Ls.Üst.	Hayır	Hayır	Evet
H	K	3	24	Lisans	Hayır	Evet	Evet
K	K	2	17	Lisans	Evet	Evet	Evet
L	E	4	22	Lisans	Evet	Evet	Evet
M	K	4	25	Lisans	Evet	Evet	Evet
N	K	4	23	Lisans	Hayır	Evet	Evet
P	K	4	24	Lisans	Evet	Evet	Evet
R	E	4	17	Lisans	Hayır	Hayır	Evet

Veri Toplama Aracı

Araştırma da veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen "Matematik Öğrenme Güçlüğü Yaşayan Öğrencilere Yönelik Öğretim Uygulamaları Gözlem Formu" kullanılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik öğretim uygulamaları gözlem formunu geliştirmek amacıyla araştırmacı önce matematik öğretimi ve matematik öğrenme güçlüğü ile ilgili alan yazını incelenmiş öğretim uygulamaları sırasında yapılması gerekenleri 7 basamak ve 43 madde halinde hazırlanmıştır. Oluşturulan gözlem formu daha sonra 2 Sınıf Eğitimi, 3 Matematik Eğitimi ve 2 Özel Eğitim Uzmanının görüşleri ve önerileri doğrultusunda tekrar yapılandırılmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda gözlem formun geçerliliği sağlanmış ve form Öğrenciyi Tanıma, Ders İşleyiş, Dersin Sonlandırılması-Ölçme ve Değerlendirme olarak 3 ana basamak halinde son şeklini almıştır. Yine uzmanların görüşleri doğrultusunda 43 olan madde sayısı 57 olmuştur.

Verilerin Analizi

Öğretmenlerin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerine yönelik yaptıkları uygulamaların gözlemi sonucunda elde edilen verilerin analizinde içerik analizi ve betimsel analiz teknikleri kullanılmıştır. Betimsel analizde görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşleri yansıtmak için doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Bu amaçla elde edilen veriler sistematik bir şekilde

betimlenir. Yapılan betimlemeler yorumlanarak sonuçlara ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 239-240). Nitel araştırmada geçerlik, araştırmacının yaptığı çalışmayı olduğu gibi yansız bir şekilde resmetmesi olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Araştırmacı bu yanlılığı ortadan kaldırabilmek amacıyla gerçekleştireceği gözlemleri eş gözlemci ile birlikte yapmak istemiş fakat katılımcıların bunu uygun görmemesi nedeniyle gözlem yapılan öğretmenlerden izin verenlerin derslerinin video kayıtları tutulmuş ve yine izinleri doğrultusunda videolar farklı bir gözlemciye izletilerek formun kodlaması sağlanmıştır. Araştırmacı tarafından öncelikle bağımsız gözlemciye, gözlem formu tanıtılmıştır ve gözlemcinin form hakkındaki soruları cevaplanmıştır. Dersin video kayıtlarını izleyen gözlemci, çalışma sonunda doldurmuş olduğu gözlem formunu araştırmacıya teslim etmiştir. Araştırmacı ve gözlemci arası güvenilirliği belirleyebilmek amacıyla için (Miles ve Huberman, 1994) kodlayıcılar arası uyum yüzdesi hesaplanmıştır. Araştırmacı ve gözlemcinin, problemsiz bir şekilde gözlemleyebildiği Katılımcı K ve Katılımcı M'nin dersleri seçilerek uyum yüzdesi hesaplanmıştır.

Araştırmacı ve gözlemci arasındaki uyum; Katılımcı M'nin dersi için %86, Katılımcı K'nın dersi için %77 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan yüzdeler araştırmanın güvenilir düzeyde olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Güvenirlik hesaplarının %70'in üzerinde olması, araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994).

Bulgular

Araştırmanın problem cümlesi "Sınıf öğretmenlerinin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik öğretim uygulamaları nasıldır?" şeklinde belirlenmiştir.

Araştırmanın problem cümlesi analiz edilirken gözlem formundan yararlanılmıştır. Bulgular sunulurken gözlem formun da kategoriler öğrenciyi tanıma, derse giriş, sınıf yönetimi ve ortamı, öğretim yöntem ve materyalleri, öğrencinin matematiğe yönelik yetkinliğini geliştirmeye yönelik etkinlikler, dersin sonlandırılması ve ölçme-değerlendirme basamakları altında ele alınmıştır.

Öğretmenlerin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerine yönelik uygulamalarına yönelik bulgular aşağıda sunulmuştur.

Katılımcıların matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik yaptıkları uygulamalara verilen puanlar bir saatlik gözlemlerden elde edilen veriler doğrultusunda yukarıda yer almaktadır. Katılımcı A'nın matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciye yönelik yaptığı uygulamalardan $\sum=96$

puan, Katılımcı B (∑=238) puan, Katılımcı C (∑=93) puan, Katılımcı D (∑=189) puan, Katılımcı E (∑=203) puan, Katılımcı F (∑= 112), Katılımcı G (∑=98), Katılımcı H (∑=84), Katılımcı K (∑=239), Katılımcı L (∑=80), Katılımcı M (∑=172), Katılımcı N (∑=121), Katılımcı P (∑=190) ve Katılımcı R (∑=187) puan aldığı görülmüştür. Bir saatlik matematik dersi öğretim sürecinde matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciye yönelik en fazla uygulama yaptığı gözlemlenen öğretmenin katılımcı K (∑=239) olduğu, en az uygulama yaptığı gözlemlenen öğretmenin ise katılımcı L (∑=80) olduğu tespit edilmiştir.

Matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik öğretim süreçleri incelendiğinde, gözlem yapılan öğretmenlerin hepsinin (md.20) öğrenme ortamlarında demokratik öğrenme ortamını sağladığı (X=5) görülmüştür. Bu maddenin yanı sıra (md.3) matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin neler yapamayacağını bilme (X=4,07), (md.1) öğrencilerin genel olarak hangi işlemlerde hata yaptığını bilme (X=3,93), (md.4) öğrencinin konuyu nasıl öğreneceğini bilme (X=3,86), (md.5)öğrencinin kavram yanılgılarını bilme (X=3,57) konularında öğretmenlerin yüksek performans sağladıkları görülmüştür.

Elde edilen bulgular neticesinde öğretmenlerin, öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciye yönelik özel uygulamaların az olduğu daha çok sınıf geneline yönelik uygulamalara yer verildiği görülmektedir. Buradan hareketle matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik uygulamaların gerektiği kadar olmadığı söylenebilir. Matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciye yönelik uygulamalar incelendiğinde (md.8) öğrenciyi dersin kazanımlarından haberdar etme(X=4), (md.39)öğrencinin matematiksel düşüncelerini modeller ile göstermeye yer verme(X=3,14), (md.9)öğrencinin derse ilgisini ve dikkatini çekebilme(X=3,14) uygulamaları olduğu görülmüştür.

Gözlemler boyunca katılımcıların matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencileri tanımalarına yönelik bulgulara göre katılımcılar matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencinin matematik konularındaki neler yapamayacaklarını (X=4,07) bilmektedirler. Gözlemler sırasında katılımcılardan K ve R öğrencinin hangi işlemlerde hata yaptığını bilme konusunda oldukça yeterli olduğu görülmüştür. Öğrenciyi tanıma basamağında öğrencinin matematik dersinde neler yapabileceğini bilme maddesi (X=3,43) katılımcıların en az yeterli olduğu madde olarak tespit edilmiştir. Öğrenciyi tanıma basamağında öğrencisini en fazla tanıyan katılımcı R(∑=25) olurken onu, K(∑=24), B(∑=21), D (∑=21) , E(∑=21), M(∑=21), N(∑=21), P(∑=21) takip etmiştir. Öğrenciyi tanıma basamağında öğrencisini en az tanıyan katılımcı ise L(∑=14) olmuştur.

Gözlemler boyunca katılımcıların derse giriş sürecinde yapmış oldukları uygulamalara yönelik bulgular incelendiğinde katılımcılar derse giriş basamağında en fazla yaptıkları uygulama öğrenciyi dersin kazanımlarından haberdar etme (=4) olmuştur. Katılımcılardan A,B, D,E, K, P ve R öğretmenlerin öğrenciyi dersin kazanımlarından haberdar etmede oldukça yeterli olduğu görülmüştür. Derse giriş alt basamağında öğrenciyi konuya güdülemek amacıyla düşündüren ve onun merak etmesini sağlayan sorular sorma uygulaması (X=2,93) öğretmenlerin en az yaptıkları uygulama olarak tespit edilmiştir. Derse giriş alt basamağında en fazla uygulama yapan katılımcı E (∑=29) ve P (∑=29) olmuştur. Bu öğretmenleri K (∑=28) ve R (∑=28) takip etmiştir. Derse giriş alt basamağında en az uygulama yapan katılımcı ise L (∑=8) olmuştur.

Gözlemler boyunca katılımcıların sınıf yönetimi ve ortamına yönelik bulgularda görüldüğü üzere katılımcılar sınıf yönetimi ve ortamı alt basamağında en fazla yaptıkları uygulama demokratik öğrenme ortamını sağlayabilme (X=5) olmuştur. Katılımcıların hepsinin demokratik öğrenme ortamı sağlamada oldukça yeterli oldukları gözlem sırasında öğrenciler ile iletişimlerinden ortaya konulmuştur. Sınıf yönetimi ve ortamı alt basamağında işbirlikli öğrenme çalışmalarına uygun öğrenme ortamı hazırlayabilme (X=1,28) öğretmenlerin en az yaptıkları uygulama olarak tespit edilmiştir. Sınıf yönetimi ve ortamı alt basamağında en fazla uygulama yapan katılımcı K (∑=39) olmuştur. Bu katılımcıyı B (∑=35) ve D (∑=33) takip etmiştir. Sınıf yönetimi ve ortamı alt basamağında en az uygulama yapan katılımcı ise A (∑=17) ve C (∑=17) olmuştur.

Gözlemler boyunca katılımcıların öğretim yöntem ve materyallerine yönelik bulgulara göre katılımcıların öğretim yöntem ve materyalleri alt basamağında en fazla yaptıkları uygulama etkinlikler için açık ve anlaşılır yönergeler verebilme (X=3,5) olmuştur. Katılımcı C'nin etkinlikler için açık ve anlaşılır bir yönerge vermediği gözlenmiş ve bu ifade için oldukça yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Bu alt basamakta katılımcıların öğrencinin bağımsız öğrenme stratejilerini kullanmasına fırsat verme, uygulamasını (X=1,5) oldukça az yaptıkları gözlenmiştir. Bu alt basamakta en fazla uygulama yapan katılımcılar K (∑=58) olmuştur. Öğretim yöntem ve materyalleri basamağında oldukça az uygulama yapan ve yetersiz kalan katılımcı ise C (∑=14) olmuştur.

Gözlemler boyunca katılımcıların öğrencinin matematiksel yetkinliğini geliştirmeye yönelik uygulama bulgularına göre katılımcıların öğrencilerinin matematiksel yetkinliği geliştirmeye yönelik en fazla yaptıkları uygulama konuları yaşam ile ilişkilendirmeleri (X=3,21) olmuştur. Katılımcı L ve N'nin matematik konularını yaşam ile ilişkilendirmedikleri gözlenmiş ve bu ifade için

oldukça yetersiz kaldıkları tespit edilmiştir. Bu alt basamakta katılımcıların öğrencilerinin problem çözmede strateji geliştirmesine fırsat vermede (X=1,14) oldukça az uygulama yaptıkları gözlenmiştir. Bu alt basamakta en fazla uygulama yapan katılımcı B (∑=48) olmuştur. Öğretim yöntem ve materyalleri basamağında oldukça az uygulama yapan ve yetersiz kalan katılımcılar ise H (∑=12) ve L (∑=12) olmuştur.

Dersin sonlandırılması ve ölçme-değerlendirme basamağının gözlem bulgularına göre dersin sonlandırılması ve ölçme-değerlendirme basamağında en fazla yaptıkları uygulama öğrencilerim matematik çözüm ve tartışmalarını değerlendirme (X=2,93) olmuştur. Bu basamakta en az yapılan uygulama ise öğrencinin akran değerlendirme formu ile akranları tarafından değerlendirmesine fırsat verme (X=1,28) uygulamasını olmuştur. Katılımcılar arasında bu uygulamayı yapan tek katılımcı K olduğu gözlenmiştir. Bu alt basamakta en fazla uygulama yapan katılımcı K(∑=54) en az uygulama yapan katılımcılar ise L(∑=12) olmuştur.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma sürecinde yapılan gözlemler sonucunda genel olarak katılımcıların daha çok sınıf geneline yönelik uygulamalar yapmış olduğu çok az katılımcının matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler için uygulamalar gerçekleştirdikleri ortaya konmuştur.

Katılımcılar arasında matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik öğretim sürecinde en fazla puan alan öğretmen 239 puan ile Katılımcı K olurken, en az puan alan katılımcı 80 puan ile Katılımcı C'dir.

Sınıf öğretmenlerinin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik öğretim uygulamaları bir ders sürecinde incelendiğinde, öğretmenlerin en fazla sınıf ortamında yapmış oldukları uygulamanın demokratik öğrenme ortamı sağlama olduğu görülmüştür. Bunun ardından öğrencilerin genel olarak hangi işlemlerde hata yaptığını bilme olmuştur. En fazla yapılan bu uygulamaların aksine katılımcılar öğrencinin problem çözmede kullanabileceği yeni stratejiler verme, işbirlikli öğrenme çalışmalarına uygun öğrenme ortamı hazırlama ve uygulamalarına derslerde oldukça az yer vermişlerdir. Diğer katılımcıların aksine Katılımcı K sınıfında işbirlikli öğrenme uygulaması içerisinde yer alabilecek bir uygulama örneği gösterirken Katılımcı B'de öğrencinin problem çözmede kullanabileceği yeni stratejiler verme içerisinde yer alabilecek uygulama örneği göstermiştir. Katılımcıların işbirlikli öğrenme ve problem çözme becerilerini geliştirme yeni stratejiler vermeyi sistematik bir şekilde vermedikleri gözlenmiştir. Bu durum katılımcı öğretmenlerin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik öğretim yöntem ve tekniklerini

bilmedikleri anlaşılmaktadır. Matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerde akran dayanışmaları anahtar bir yaklaşım olduğundan işbirlikli öğrenme oldukça önemli ve faydalı bir yöntemdir. Akademik ortamın bu yaklaşımla desteklenmesi ve öğrencilerin birlikte gerçekleştirebilecekleri yaşantılara izin verilmesi gerekir (Acar ve Hiğde,2018).

Katılımcılardan M, kavramsal anlamayı destekleyici öğretim materyallerinin sınıfta bulunması; Katılımcı K, öğretim faaliyetlerini çoklu öğrenme ortamları ile destekleyebilme, öğrenciye işbirlikli olarak yapabileceği ödev ve sorumluluklar verme, öğrencinin bağımsız öğrenme stratejilerini kullanmasına fırsat verme, etkinlik ve çalışmaları basamaklandırılmış öğretim ile yapma, öğrencinin günlük gelişim tablosunu tutma ve öğrencinin günlük gelişim tablosunu değerlendirme; Katılımcı E, kavramsal güçlükler ile başa çıkmak için anımsatıcı sözcük yöntemini kullanma; Katılımcı D, öğretimde eğitsel oyunlardan faydalanma; Katılımcı R, öğrencinin matematiksel düşüncelerini ifade etme becerilerini geliştirmek için teşvik etme; Katılımcı B, öğrencinin problem çözmede kullanabileceği yeni stratejiler verme ve konuyu diğer dersler ile ilişkilendirme, derste öğrenilenlerin önemini anlamak için tekrar güdüleme yapma, kazanım ile ilgili hata ve yanılgıları belirleyici sorular sorma, kazanım ile ilgili analiz, sentez gibi üst düzey becerileri ölçmeye yönelik öğrenci seviyesine uygun sorular sorma, öğrencinin öğretim sürecindeki performansını rubrik, kontrol listesi veya derecelendirme ölçeği gibi ölçme araçları ile değerlendirme, öğrencinin akran değerlendirme formu ile akranları tarafından değerlendirmesine fırsat verme uygulamalarında diğer katılımcılara göre farklı uygulamalar yapmışlardır.

Katılımcı H öğrencinin konuyu nasıl öğreneceğini bilme; Katılımcı C matematiksel kavramlar açısından açıklamalar yapma; Katılımcı C Etkinlikler için açık ve anlaşılır yönergeler verebilme uygulamaları diğer katılımcılara göre yetersiz kalmıştır.

Araştırma bulgularına göre, katılımcıların matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik öğretim uygulamaları çok fazla farklılaşmamakla birlikte çoğu katılımcıların uygulamalarının oldukça yetersiz olduğu göze çarpmaktadır. Katılımcıların çoğunun matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciyi sınıf ortamında göz ardı ettikleri gözlenmiştir. Elde edilen bu sonuç alan yazında matematik öğrenme güçlüğü çeken öğrencilere yönelik öğretimlerin değerlendirildiği araştırmalarla paralellik göstermektir (Bintaş, 2007; Acar ve Hiğde, 2018). Acar ve Hiğde (2018) matematik öğrenme güçlüğü çeken bir öğrenci için öğretmenin yöntem, teknik ve materyal ile öğretimi desteklemesiyle öğrenmenin kolaylaşacağının beklenildiğini belirtmektedir. Gözlem sürecinde öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler için önemli bir yöntem

olan rehberli öğretim ve oyun ile öğretim uygulamaları da çok az gözlenmiştir. Bintaş'a (2007) göre matematik öğrenme yetersizliği olan öğrencilere yönelik olarak etkinlik tabanlı rehberli öğrenme yaklaşım uygulanmalı. Oyunlar ile diskalkuliye sahip çocukların motivasyonları sağlanabilir (Cos, 2015).

Alan yazında yer alan birçok çalışmada da belirtildiği gibi (Sullivan-Spafford ve Grosser, 1996; Marolda ve Davidson, 2000; Tomey, 2003) matematik öğrenme güçlüğü olan öğrenciler çoklu duyuya hitap eden ve hareket içeren, içinde çok algıyı barındıran bir öğretimle öğrenirler özellikle öğretmenlerin sınıf içinde farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanması, öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak öğretim yaptığının göstergesidir (akt. Acar ve Hiğde, 2018).

Elde edilen sonuçlar ışığında şu önerile getirilmiştir;

- Eğitim fakültelerinde verilen öğretim yöntem ve teknikleri dersinde öğrenme güçlüğüne yönelik öğretim yöntem, teknikler tanıtılmalıdır.
- Matematik dersinde öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencileri akranlarının düzeyine gelebilmeleri için öğrenciye yönelik öğretim yöntem ve teknikleri öğretim sürecinde öğretmenler tarafından kullanılmalıdır.
- Öğretmen adaylarına okul deneyimi/öğretmenlik uygulaması derslerinde öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin eğitim gördüğü destek eğitim odalarında verilen öğretimi gözleme fırsatı verilmelidir.
- Matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler için destek eğitim odası ile özel eğitim merkezinde yürütülen öğretim faaliyetlerini içeren araştırmalarda yapılabilir.
- Daha genel verilere ulaşmak için farklı illerde geniş çalışma grubu ile benzer araştırmalar yürütülebilir.

Kaynakça

1. Acar, E., & Hiğde, A. (2018). Matematik öğrenme güçlüğüne sahip ilkokul öğrencisinin sınıf ortamında incelenmesi. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 9(2), 102-119.
2. Akın, A., & Sezer, S. (2010). Diskalkuli: Matematik öğrenme bozukluğu. Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim, 126,41-48.
3. APA. (2013). DSM-V-TM- Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı. (E. Köroğlu, Çev.) ANKARA, Hekimler Yayın Birliği.
4. Bintaş, J. (2007). Matematikte öğrenme güçlüğü olan öğrenciler için matematik eğitimi. e-Journal of New World Sciences Academy, 2(4), 439-450. 11.18.2019 tarihinde https://docplayer.biz.tr/4224570-Matematikte-ogrenme-guclugu-olan-ogrenciler-icin-matematik-egitimi.html adresinden alındı.
5. Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (23 b.). ANKARA: Pegem Akademi Yayıncılık.
6. Doğan, H. (2012). Özel öğrenme güçlüğü riski taşıyan 5-6 yaş çocukları için uygulanan erken müdahale eğitim programının etkisinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İSTANBUL.
7. Doğmaz, S. (2016). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin iki basamaklı matematiksel rutin problem çözme performanslarını geliştirmede diyagram yöntemi kullanımının etkililiği. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İZMİR.
8. Hacısalihoğlu Karadeniz, M. (2013). Diskalkuli yaşayan öğrencilere ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. NWSA-Education Sciences, 8(2), 193-208. http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2013.8.2.1C0581 adresinden alındı
9. İzmirligil, G. N. (2008). İlköğretim matematik ders ve öğrenci çalışma kitaplarının yapısalcı yaklaşım açısından değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İZMİR.
10. Kaçar, H. (2018). İlkokul öğrencilerinin matematik öğrenme Güçlüğünün Sınıf Öğretmenlerinin Gözlem ve Deneyimlerine Göre İncelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, KONYA.
11. MEB. (2009). İlköğretim matematik 1-5. sınıflar öğretim Programı. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, ANKARA.
12. MEB. (2009). İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programı. Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, ANKARA.

13. MEB. (2018). Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, ANKARA.
14. Miles, M. B., & Huberman, A. (1994). Qualitative data analysis : an expanded sourcebook. California: Sage Publications.
15. Mutlu, Y. (2016). Bilgisayar destekli öğretim materyallerinin matematik öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin sayı algılama becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, ERZURUM.
16. Mutlu, Y., & Akgün, L. (2017). Matematik öğrenme güçlüğünü tanılamada yeni bir model Önerisi: Çoklu Süzgeç Modeli. Elementary Education Online, 16(3), 1153-1173. doi:10.17051/ilkonline.2017.330247
17. National Joint Committee on Learning Disabilities . (2016). Position papers by the National Joint Committee on Learning Disabilities. Learning Disability Quarterly, 21(3), 182-193. 02 27, 2020 tarihinde http://www.ldonline.org/pdfs/njcld/NJCLDDefinitionofLD_2016.pdf adresinden alındı
18. Öztürk, H. (2016). Öğrenme güçlüğü olan çocukların öyküleme yoluyla ölçümlenen yazılı ifadeleri ve yazma kaygıları arasındaki ilişki. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İZMİR.
19. Salman, U., Özdemir, S., Salman, A., & Özdemir, F. (2016). Özel öğrenme güçlüğü "Disleksi". Fng & Bilim Tıp Dergisi, 2(2), 170-176. doi:10.5606/fng.btd.2016.031
20. Sezer, S., & Akın, A. (2011). Teachers' opinions about dyscalculia seen in the students between the ages of 6–14. Elementary Education Online, 10(2), 757-775.
21. Tay, B. (2017). 2005 Sosyal bilgiler dersi öğretim programı ile 2017 sosyal bilgiler dersi taslak öğretim programının karşılaştırması. International Journal Of Eurasia Social Sciences, 8(23), 461-487.
22. Tural, H. (2005). İlköğretim matematik öğretiminde oyun ve etkinliklerle öğretimin erişi ve tutuma etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İZMİR.
23. Uygun, N. (2019). Matematik öğrenme güçlüğü risk grubu olan bir dördüncü sınıf öğrencisi için destek eğitim programı geliştirilmesine yönelik bir eylem araştırması. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, KONYA.

24. Walle, V. D., Karp, K., & Bay Williams, J. (2013). İlkokul ve ortaokul matematiği gelişimsel yaklaşımla öğretim. (S. Durmuş, Çev.) ANKARA: Nobel Akademik Yayıncılık.
25. Yetkin, E. (2003). Student difficultiesin learning elementary mathematics. ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education. https://www.ericdigests.org/2004-3/learning.html adresinden alındı.
26. Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (10.b.). ANKARA: Seçkin Yayıncılık.

3. Bölüm

Okul Binalarında Bakım ve Onarım İşlerinin Yönetimi

Canan DEMİR YILDIZ[1]

1 Doç. Dr., Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü
Orcid ID: 0000-0002-5905-9344

GİRİŞ

Okullarda bakım, onarım ve tadilat iş ve işlemleri eğitim hedeflerinin gerçekleştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Okullarda akademik başarı, okul katılımcılarının sağlığı, öğretim hedeflerinin gerçekleştirilmesi mevcut bina, tesis ve çevrelerinin bakım, onarım ve tadilat işlerinin aksamadan düzenli ve etkili bir şekilde gerçekleştirilmesine bağlıdır. Her yıl OECD ülkeleri gayri safi milli hasılalarının ortalama %5'inden fazlasını eğitime ayırmaktadır. OECD Eğitim Binaları Programı'nın (PEB: Planning of Educational Buildings) son çalışması, okulları inşa etme, işletme, temizleme, ısıtma ve bakım maliyetlerinin bu miktarın beşte birine yaklaştığını gösteriyor. Birçok ülke, bölge ve topluluk, eskiyen malzelemelerin bakımı, kötü kullanım (vandalizm), binaların uyarlanması ve yeniden kullanılması, mobilya ve donanımların güncellenmesi, binaların birden fazla amaç için kullanılması ve binaların küçülmesi ve diğer ilgili harcamalar gibi konularda aşırı derecede endişe duymaya başlamıştır. Ancak böyle durumlarda bilinmesi gereken en temel bilgilerin bile eksik olduğu görülmektedir (Hinum, 1999).

Bir binanın kalitesi ve süresi, ona nasıl bakıldığı, bakım ve onarımların gerçekleştirilme şekli ve ihtiyaç ve giderlerin ortaya çıkma hızından etkilenir. Bu nedenle, eğitim tesislerini yönetmek için stratejiler geliştirmek ve aynı zamanda tesislerin öğrenci davranışını ve başarısını nasıl etkilediğini daha iyi anlamak için araştırma yapmak gereklidir. Öğrenme ortamı araştırma, geliştirme ve değerlendirme, bu ihtiyacı karşılamak için son yirmi yılda ortaya çıkan çeşitli kullanım sonrası değerlendirme araçlarıyla geleneksel olarak tesis teknik performansına odaklanmıştır. Öğrenme ortamlarını öğrenme çıktılarıyla ilişkilendiren yaklaşımların geliştirilmesi henüz emekleme aşamasındadır; yani, çevresel ölçümleri öğrenme sonucu ölçümleriyle ilişkilendirmek ile ilgili çalışmalar henüz yeterli düzeyde değildir (Fisher, 2005). Avustralasya, Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'nde, bu tür bağlantıları destekleyen nicel araştırmaların çoğaldığını kabul etmekle birlikte, öğrenme ortamları ve öğrenme çıktıları arasında daha doğrudan ilişkiler kurabilen niteliksel performans değerlendirme ölçümlerine giderek daha fazla odaklanan araştırmalar ortaya çıkıyor (Fisher, 2005; OECD, 2005).

Birçok araştırma, okul bina ve tesislerindeki eksikliklerinin öğretme ve öğrenme performansını, öğrenci ve personel sağlığını ve güvenliğini ve günlük bina işlevlerini etkilediğini göstermektedir (Uline ve Tschannen-Moran, 2008; Kennedy, 2007; Mendell ve Heath, 2005). Dolayısıyla bu durum, her okulun etkili tesis bakım yönetimi için bir planı olmasını zorunlu kılar. Bina ve tesislerindeki eksiklikler ve sorunlar zor çevre koşulları ve bakım bütçesi eksikliği dahil olmak üzere çok sayıda nedenden kaynaklanmaktadır (Lavy ve

Bilbo, 2009). Bu nedenle okul yöneticileri için etkili bakım ve onarım uygulamaları ve uygun bütçelemeye ilişkin öneriler verilmesi gerekli görülmektedir.

MEVCUT OKUL BİNALARI VE VARLIKLARININ YÖNETİLMESİ

Okullarda binalara ilişkin yaşanan başlıca sorunlar nelerdir? Sorusu sorulduğunda genel olarak şu yanıtların alındığı görülmüştür:

- (Giderek artan ihtiyaçlar ve ekonomik maliyetler) bütçe için yeterince inandırıcı gerekçe sunamama.
- Tesislerin durumunda ve tesis kullanıcılarının moralinde belirgin bir bozulma.
- Yeterli sosyal hizmet ve güncel eğitimi sağlamak için mevcut tesislerin kullanılması.

Okullarda mevcut bina ve donanımların yönetilmesinde ilgili konular ve karar vericilerin belirlenmesi, okul yönetiminin üzerinde durması gereken hususları göstermektedir. Mevcut alanlar ve sorumlu ya da karar vericiler aşağıdaki tabloda özetlenmektedir (OECD, 2005):

Çizelge 1. Okul Bina ve Varlıkları ile İlgili Yetkili Kurumlar

Okul Bina ve Varlıkları	Sorumlu/Karar Vericiler/Yetkililer
Arsa alım ve satım	Bakanlık
Yeni bina, Eklentiler	Bakanlık
Yapım (programlı, periyodik) ve acil durum bakımı ve onarım	Bakanlık ve Okul
Günlük bakım	Okul
İyileştirmeler (eğitim, çevre vb.)	Okul ve Bakanlık
Okul mekanlarının hazırlığı (nicelik, nitelik)	Okul
Mobilya	Okul
Okul tesisleri ve varlıkları ile ilgili her türlü işletim	Okul

Çizelge 1'de görüldüğü gibi okul binaları, tesisleri ve varlıkları ile ilgili iş işlemlerle ilgili sorumlu alanlar belirlenmiştir. Buna göre okul yeri temini, okul binaları alım, satım, bakım ve onarımlarından Bakanlık, diğer bakım, tadilat ve işletme ile ilgili sorumluluk ise okul yönetimlerine aittir. Bu bağlamda, okullarda mevcut bina ve varlıkların değerlendirilmesinde bir varlık yönetimi planı önemli görülmektedir. Aşağıda okullarda mevcut bina ve varlıkların yönetimi ile ilgili izlenmesi gereken süreç ve sorumluluklar gösterilmektedir.

Çizelge 2. Süreç, temel unsurlar ve sorumluluklar

Aşamalar	Okulların Sorumlulukları	Yetkililerin/Bakanlığın Sorumlulukları
Politika Beyanı Rolleri, sorumlulukları ve kapsamı tanımlayın	Okul/eğitim programlarını, planlarını, hedefler ve öncelikleri belirleyin.	Politikalar, hedefler, öncelikler ve eylem planları geliştirin.
Mevcut Binaların/Tesislerin Değerlendirilmesi Her okulla ilgili temel verileri derleyin -- veri tabanı oluşturun (geliştirmeyi desteklemek için aşağıdan yukarıya bilgisayarlı sistemler, sermayenin izlenmesi, bakım ve çalıştırma programları)	Konum, mülkiyet, büyüklük, kapasite, bina/okul türü, öğrenciler, işletme maliyetleri, varlık değeri ve performans göstergeleri ile ilgili bilgileri toplayın (ör. m², bakım maliyeti/m², tesislerle ilgili diğer maliyetler/m², standart kapasitenin yüzdesi olarak öğrenciler (mevcut/tahmin edilen).	"Çekirdek" veri tabanını derleyin (anahtar öğeleri toplayın ve analiz edin); karşılaştırma ve kıyaslama yapın (performans göstergeleri)
İhtiyaçları Belirleme Durumu düşünün; yeterlilik ve uygunluk ile ilgili ihtiyaçları göz önünde bulundurun; ilgili alanları belirleyin; "kalkınma planı" düşünün	İç ve dış alanlar, mevcut fiziksel ve çevresel koşullar, onarım maliyetleri, bina tipine göre öncelikler vb. ile ilgili öğrenme ve yaşam kalitesi hakkında durum araştırmaları yapın. Mekanların sayısı, büyüklüğü, şekli ve konumu, çevre koşulları, mobilya, teknoloji, sağlık, güvenlik, emniyet, ekonomik kullanım gibi hususların uygunluğunu değerlendirin.	Durum araştırmalarının değerlendirilmesi ve okul düzeyinde karşılanmayan ihtiyaçları belirleyin (performans göstergelerini de temel alarak). Koşullar, yeterlilik ve uygunluk konularında rehberlik ya da danışmanlık sunun.
Önceliklerin Belirlenmesi Önceliklere genel bir bakış (kategoriler) geliştirin	Finansmanı (ve sorumluluğu) kabul edin. Önceliklerin belirlenmesi okul düzeyinde olmalıdır.	Önceliklere ilişkin görüşler, standartlar ve yönergeler geliştirin.
Finansman ve Tedarik Düzenlemeleri Finansmanı kesinleştirin ve sonuçlandırın (bütçeleme)	Öncelikli ihtiyaçları karşılayan projeleri ve maliyetleri listeleyin. Gerekirse yetkili makamla işbirliği içinde en iyi finansman yöntemine bakın	Alternatif çözümlerin maliyet ve faydalarını göz önünde bulundurarak fizibilite çalışmaları gerçekleştirin. Rehberlik sağlayın ve finansman yolları hakkında kararlar alın: blok/toplu fon tahsisi, sermaye hibesi, kredi onayları, sermaye makbuzları, gelir bütçeleri, ajans veya makamla yapılan sözleşmeye dayalı özel yatırım.

Uygulama, İnceleme, Değerlendirme	Sorumluluk yapısına uygun şekilde uygulayın. Sistemi aşağıdan yukarıya gözden geçirin ve performans göstergelerini gözden geçirin ve değerlendirin.	Okulun sorumluluğunda değilse siz gerçekleştirin. Rehberlik, değerlendirme ve kontrol sağlayın.

OKULLARDA BAKIM VE ONARIM

Okullarda bakım ve onarım sorunları; öğretme ve öğrenmeyi, öğrenci ve personel sağlığını, günlük bina işlemlerini ve tüm eğitim organizasyonunun uzun vadeli mali bütçesini etkiler. Okul bina ve tesislerinde yaşanan bakım sorunlarının, sanılanın aksine coğrafya veya sosyoekonomik problemlerden ziyade daha çok personel düzeyi, eğitimi ve uygulamaları ile doğrudan ilişkilidir ve bunların tümü kurum tarafından kontrol edilebilir. Bu nedenle, her okul yönetimi, etkili tesis bakımının zorluklarını karşılamayı planlamalıdır. Bu, gelişigüzel ele alınamayacak kadar büyük ve önemli bir iştir (Szuba, 2003). Bu bağlamda kapsamlı bir tesis bakım programı, bir okul bölgesinin okul tesislerine yaptığı yatırımı korumak için kullandığı en önemli araçtır. Ayrıca önleyici bakım, herhangi bir etkili bakım girişiminin temel taşıdır.

Önleyici Bakım Nedir? "Para tasarrufu" kisvesi altında, birçok okul bölgesi (ve bu konudaki diğer kuruluşlar) "arıza bakımı" olarak bilinen şeyi uyguluyor- bir ekipman parçası bozulana kadar hiçbir şey yapılmayan bir bakım programı. Ardından, ekipman bozulduktan sonra, ekipmanı tekrar hizmete sokmak için en ucuz onarım seçeneği kullanılır. Bu, bakım için maliyet tasarrufu sağlayan bir yaklaşım gibi görünse de aslında tam tersi, israfa yol açan bir durumdur. Arıza bakımı, onarımları erteler ve hasarın birikmesine izin vererek bir kuruluşun sorunlarını artırır. Öte yandan, düzenli olarak planlanmış ekipman bakımı, yalnızca ani ve beklenmedik ekipman arızalarını önlemekle kalmaz, aynı zamanda binanın genel yaşam döngüsü maliyetini de azaltır (Szuba, 2003).

Bakım, bozuk ekipmanı tamir etmekten çok daha fazlasını gerektirir. Aslında, iyi tasarlanmış bir tesis yönetim sistemi genellikle dört bakım kategorisini kapsar: **acil durum (veya müdahale) bakımı**, **rutin bakım**, **önleyici bakım** ve **kestirimci bakım**. Herkesin korktuğu acil durum bakımıdır (örneğin; klima yılın en sıcak gününde bozulur veya ana su hattı kırılır ve yemekhaneyi sular altında bırakır). Sınıf 12'deki kalemtraş nihayet değiştirilmesi gerektiğinde, bu rutin bakımdır. Önleyici bakım, bir ekipmanın planlı bakımıdır (örneğin; klima filtrelerinin her 10 haftada bir değiştirilmesi veya su fıskiyelerinin altı ayda bir incelenmesi gibi). Son olarak, tesis yönetiminin en ileri noktası, ekipman arızasını yaşa, kullanıcı talebine ve performans ölçütlerine göre tahmin etmek

için gelişmiş bilgisayar yazılımı kullanmak, kestirimci bakım uygulamasına örnek olarak verilebilir.

Okullarda bir dizi faktör, bakım ihtiyacını ortaya çıkarır. Fakat yetersiz bütçe, bütçenin yanlış kullanılması, bütçenin kötü yönetilmesi, eğitim ihtiyaçları ile eşleşmeyen yanlış varlık yönetimi gibi nedenlerle bakım gereksinimleri çoğu zaman doğru bir şekilde karşılanamamaktadır.

Yetersiz bakım, enerji ve temizlik gibi işletme maliyetlerini artırır. Örneğin, enerji harcaması bina ile ilgili harcamaların üçte birinden fazlasını oluşturabilir; enerji tüketimini azaltmak, yalnızca paradan tasarruf etmeye değil, aynı zamanda karbondioksit emisyonlarını ve diğer kirlilik türlerini azaltmaya da yardımcı olabilir (OECD, 2005). Yetersiz bakımın diğer sonuçları ise şunlardır (OECD, 2005):

- Binanın bazı bölümlerinin bozulması;
- Güvensiz ve sağlıksız bir ortam;
- Daha düşük kalitede öğretme ve öğrenme;
- Daha düşük bir yaşam kalitesi;
- Kötü kullanım (vandalizm).

Oysa iyi bir bakım, birçok yönden avantaj sağlar. Li ve ark. (2005), yirmi birinci yüzyıl öğrenicisinin benzersiz öğrenme ortamını tanımlamıştır. Okul binaları yaşlandıkça, tesislerin eğitimcilerin bu ayırt edici ortamı karşılamasını sağlayacak bir seviyede tutulmasına yönelik artan zorlukla karşı karşıya kalırlar. Yeni okulların inşa edilmesi kesinlikle eğitim tesislerinin iyileştirilmesine ve daha kaliteli eğitim sağlanmasına yardımcı olur, ancak mevcut okulları kabul edilebilir sağlıklı standartlarda tutmak da eşit derecede önemlidir. Fiziksel çevre - okul binası - öğrenmenin ekolojik bağlamının inkar edilemez bir şekilde ayrılmaz bir parçasıdır (Lackney, 1999). İyi bakımın eğitsel, sosyal ve çevresel avantajları vardır:

- Eğitimsel olarak – çevrenin durumu toplumun eğitime desteğini gösterir;
- Sosyal olarak – içinde yaşadığımız çevreye özen gösterilmesi gerektiği konusunda öğrencilere örnek teşkil eder;
- Çevresel – iyi bakım, eğitimin amaçlarını destekler

Okullarda bakım gerektiren durumlar ve ilgili sorumluluklar aşağıdaki çizelgede gösterilmektedir.

Çizelge 3. Bakım durumları, sorumluluklar ve bütçeleme

Bakım Durumları	Sorumluluk	Bütçeleme
Günlük bakım	Okul	Değiştirme bütçesinin %1,5–2'si, brüt/toplam (toplamın yaklaşık %25-30'u)
Eşyaların farklı servis ve yaşam döngülerine ve çevre standartlarına göre programlanmış bakımı	Okul/Yetkili (okullar için hizmet paketleri)	Okul: brüt/toplu ödeme (toplam tutarın yaklaşık %25-35'i)
Yeni sağlık ve güvenlik gereksinimlerini karşılamak, enerji verimliliğini artırmak, yangın risklerini azaltmak, çevre kalitesini geliştirmek vb. için bina dokusunda periyodik iyileştirmeler.	Yetkili	3-5 yıllık yatırım programına göre
Mevcut hasarları onarmak için acil ve öngörülemeyen eylemler (fırtına, sel, hırsızlık, kundakçılık, dış vandalizm vb.)	Yetkili	
Değişen eğitimsel ve sosyal ihtiyaçları karşılamak için iyileştirmeler (örneğin teknolojik gelişmelerle ilgili olarak)	Okul/ Yetkili	Okul: yerel iyileştirmeler için brüt tutar; Yetkili: projeler

Okullarda etkili bir bakım yönetimi için okul yöneticilerinin öncelikle ihtiyaçları ve öncelikleri belirleyebilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda okul yöneticilerinin bir durum analizi yapmaları ve bunun için de birtakım sorular geliştirmelidir. Sonuç olarak okul yöneticisinin ihtiyaç ve önceliklerin belirlenmesinde soracağı sorular şu konulara odaklanmalıdır:

1. Bu bilgilerin nasıl, hangi sıklıkta ve kim tarafından toplanması gerektiği;
2. Bilgi teknolojisinin ne ölçüde hazır bir erişilebilir depolama biçimi sağlayabileceği;
3. Planlı ve günlük bakım arasında doğru dengenin nasıl kurulacağı;
4. İnsan gücü ve malzemelerin en iyi nasıl seferber edileceği;
5. Merkezi kontrol ve özerkliğin nasıl dengeleneceği.

Okulları iyi ve güncel durumda tutmaya yönelik adımlar ise şunları içerir:

1. Tesislerin durumu ve ihtiyaç duyulan fonların ölçeği hakkında doğru bilgiye sahip olun. Bina stokunun ve kaynaklarının durumunu düzenli olarak gözden geçirin.
2. Harcama (finansman) için öncelikleri tanımlayın.
3. Yetkili makamları (kilit kişiler) ikna ederek finansman sağlayın
4. Kaynak ve finansman tahsis mekanizmasını oluşturun.
5. Planlı bakım programlarına bağlı kalın.
6. Hasarı onarmak için hemen harekete geçin.
7. Tesislerin durumuyla ilgili sorumluluğu ilgili tesislere yakın olan kişilere verin.
8. Kullanıcıları yönetime dahil edin.

Okullarda Bakım ve Onarım ile İlgili Uygulamalar

Yetersiz bakım daha sık arızalara, ekipmanın yetersiz kullanımına ve gecikmiş programlara yol açtığından, etkili bakım, başarılı bir binanın operasyonları için kritik öneme sahiptir (Djerdjouri, 2005). Arıza bakımı, onarımları erteler ve hasarın birikmesine izin vererek bir kuruluşun sorunlarını artırır. Düzenli olarak planlanmış ekipman bakımı, yalnızca ani ve beklenmedik ekipman arızalarını önlemekle kalmaz, aynı zamanda binanın genel yaşam döngüsü maliyetlerini de azaltır (Rondeau ve diğerleri, 2006).

Okul tesisleri ve okul bölgelerinin karşılaştığı koşullar çok büyük farklılıklar gösterdiğinden, ülkedeki her okul, bu sorunların her biriyle karşılaşmayabilir. Okuldan okula değişiklik gösterebilen fakat genel olarak bakım ve onarım uygulamaları olarak şu konular sıralanabilir (Szuba, 2003):

Erişim/Giriş Kontrolü: Anahtarlar ve anahtar kontrolü, tüm bölgeler için önemli bir endişe kaynağıdır. Örneğin, anahtar verme yetkisi kimde? Harika bir ana anahtarlama sistemi- bir ana anahtarla birkaç kapının açılmasına izin veren bir piramit sistemi - yatırıma değer. (Bütün büyük kilit sistemleri üreticileri harika büyük ana anahtarlar üretirler.) Ayrıca, "anahtar" kavramı son on yılda önemli ölçüde değişti. Kartla, şifreyle veya şifreyle açılan elektronik kilitler artık birçok okulda kullanılmaya başlandı. Bazı sistemler kapıyı açan her kişinin saatini ve kimlik numarasını kaydeder. İster geleneksel metal anahtarlar ister elektronik "anahtarlar" kullanılsın, üst düzey okul yöneticileri ve okul yönetim kurulu açık ve özlü bir "anahtar politikası" oluşturmalıdır.

Kazanlar: Evsel kullanım için (örn. mutfak, duş ve banyo) sıcak su üretmek veya binaları ısıtmak için kullanılabilen kazanlar, bir kuruluşun önleyici bakım programına kesinlikle dahil edilmelidir. Çalışma saatleri ve yakıt kullanımına ilişkin kayıtlar da sahada tutulmalı ve müfettişlerin kullanımına sunulmalıdır.

Ayrıca 10.000.000 btu/saat'ten fazla üretim yapan kazanlar için izin alınması gerekebilir. Enerji tasarrufu teknikleri, kazanları sıcak su sıcaklığı sıfırlama (dış sıcaklığa göre üretilen sıcak suyun sıcaklığını ayarlayan) ile donatmayı ve bacalarda kaybolacak olan ısıyı yakalamak ve geri dönüştürmek için kazan ekonomizörlerini kullanmayı içerir.

Elektrik Sistemleri: İster trafolu bir dağıtım direği ister bir sınıfın elektrik gücünü kontrol etmek için bir kesici kutusu olsun, elektrik ekipmanı diğer tüm ekipman parçaları gibi korunmalıdır. Profesyonel mühendisler ve elektrikçiler, elektrikli bileşenler için önleyici bakım görevlerinin ve programlarının belirlenmesine yardımcı olmalıdır. Bağlantılarda, motorlarda, yataklarda ve diğer elektrik anahtarlama tertibatındaki aşırı ısınmayı tanımlayan termografik tarama, elektrik tertibatının durumunu belirlemek için önemli bir araç olabilir (testin arkasındaki ilke, gevşek bir bağlantının, kötü yatağın veya kötü kesici çubukların uygun bir bağlantıdan daha fazla ısı üretir). Termografik tarama cihazları pahalı değildir ve her bölgenin standart bakım araç takımının bir parçası olmalıdır. Başka bir yeni teknoloji olan motor akımı analizi, motora giden hat akımını kontrol eder ve motor arızalanmadan önce kabul edilemeyecek kadar yüksek direnci ve diğer kusurlu parçaları belirlemek için kullanılabilir. Bilgisayar kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte, elektrik sistemlerinin düzgün bakımı 21. yüzyıl okullarında her zamankinden daha önemli hale geldi. Uzatma kablolarına ve aşırı sayıda elektrik direğine güvenmek, elektrik sisteminde kalıcı yükseltmelerin gerekli olduğunun bir göstergesidir. Ancak, eski binalardaki elektrik sistemlerinin yükseltilmesi dikkatle yönetilmelidir. Bina kodları bölgeye göre değişir, ancak mevcut prosedürler, standartlar ve teftiş gereksinimleri ne olursa olsun standardizasyon ve güvenlik için tasarlanmıştır ve okul personeli tarafından dikkatle izlenmelidir.

Enerji Yönetimi: Enerji maliyeti, herhangi bir okul bütçesinde önemli bir kalemdir. Bu nedenle okul planlamacıları, enerji maliyetlerinin düşmesine yol açabilecek fikirleri benimsemelidir. Enerji Yönetim Sistemleri, HVAC (havalandırma/ısıtma) ünitelerini çalıştıran bilgisayar kontrollü sistemlerdir. Tesis personeli tarafından girilen önceden programlanmış talimatlara göre klimayı, ışıkları ve kazanları otomatik olarak açıp kapatabilirler. Enerji Yönetim Sistemlerine yapılan yatırım genellikle birkaç yıl içinde kendini amorti edecektir.

Yangın Alarmları: Yangın tatbikatları hem yangın alarmlarını test etmek hem de bina sakinlerinin yangın acil durumlarına müdahalesini uygulamak için aylık olarak yapılmalıdır. Binaların kullanılmadığı okul tatillerinde, tüm yangın alarmlarının detaylı denetimleri yapılmalıdır. Bu, bina kanallarında bulunan tüm çekme istasyonlarının, duman dedektörlerinin ve ısı dedektörlerinin test edilmesini içerir. Havalandırma kanallarına duman ve ısı dedektörlerinin

takılmasının, birçok bina yönetmeliğinde yeni ama önemli bir revizyon olduğunu unutmayın.) Bazı ülkeler, lisanslı bir yüklenicinin yangın alarmı denetimleri gerçekleştirmesini zorunlu kılmaktadır.

Zemin Kaplamaları: Bir okul için uygun zemin kaplamalarının seçilmesi, planlamacıların yenileme ve yeni inşaat sırasında ele alması gereken önemli bir konudur. Genellikle yemekhaneler, ana salonlar ve ikincil salonlar terrazzo, vinil kompozisyon karosu (VCT) veya taş ocağı karosu ile kaplıdır. Bu kaplamalar, kolay temizlenen ve kir toplamayan sert yüzeylere sahiptir. Gürültü kontrolünün önemli olduğu sınıflarda, su ve kir geçişini engelleyen, kolay temizlenen, sızdırmaz tabanlı halılar kullanılabilir. Halılar ayrıca, uçucu organik bileşiklerin (VOC'ler) emisyonu olmadan tam yapışmanın sağlanmasına yardımcı olan, astarına yapıştırılmış yapışkanlarla da satın alınabilir. Bazı ilkokullarda alan kilimleri kullanılır. İç hava kalitesi sorunlarına neden olan kir ve diğer kirletici maddelerin olasılığını en aza indirmek için hem halıların hem de kilimlerin periyodik olarak temizlenmesi gereklidir. Seramik yer karosu, banyolar veya suya yüksek oranda maruz kalan diğer alanlar için mükemmel bir yüzey malzemesidir.

Spor Salonu Zeminleri: Spor salonu zeminleri genellikle çeşitli akçaağaç zemin kaplamalarından biri olan vinil bileşim karosu (VCT), lastik levha veya diğer sentetik malzemelerden yapılır. Ne olursa olsun, tüm zemin türleri temiz tutulmalı ve uygun şekilde bakımı yapılmalıdır. Güvenli bir yüzey sağlamak için VCT zeminleri periyodik olarak soyulmalı ve yeniden cilalanmalıdır. Ahşap zeminler, su bazlı bir dolgu macunu ile yıllık tarama ve yeniden mühürleme gerektirir. Ayrıca her 10 yılda bir tamamen zımparalanmalı, yeniden işaretlenmeli ve yeniden kapatılmalıdır. Sentetik zeminler (kauçuk levha dahil ancak asbest karo hariç) aylık temizlik ve tamponlarla ovalama gerektirir.

Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirme (HVAC) Sistemleri: Öğrenmeye elverişli bir ortam sağlamak istiyorlarsa, tüm okullar iç ortam iklimini kontrol etmek için HVAC sistemlerine ihtiyaç duyar. Aslında, çoğu zaman bir bölgenin sınıfları toplayabilmesi, kabul edilebilir iklim kontrolüne bağlıdır. 90ºF gününde klima bozulursa veya 30ºF gününde ısıtma sistemi arızalanırsa okul tatil edilir. Bu kadar basit. Ülkenin farklı bölgeleri, HVAC sisteminin farklı unsurlarına önem verebilir, ancak sonuç aynıdır: HVAC bileşenlerinin bakımı zamanında ve rutin olarak yapılmalıdır. Bu önleyici bakım, güvenilirliği sağlayacak, işletme maliyetlerini azaltacak ve ekipmanın beklenen ömrünü artıracaktır. HVAC performansını iyileştirmenin iki etkili yolu, hava dengeleme ve su dengelemedir.

Sıcak Su Isıtıcıları: Okullardaki sıcak su ısıtıcılarının boyutları, küçük 10 galonluk ısıtıcılardan 100 ila 300 galonluk daha büyük birimlere kadar değişir. Her sıcak su ısıtıcısı için önleyici bakım programları oluşturulmalıdır. En azından

bakım, arızalı güvenlik cihazlarının ve sızıntıların (özellikle doğal gazla ateşleniyorsa) muayenesini içermelidir.

Mutfaklar: Mutfaklar, okul bölgeleri için özel sorunlar teşkil eder: güvenilirliği sağlamak için yalnızca ekipmanın uygun şekilde bakımı yapılmamalı, aynı zamanda 1) tüm yiyecek hazırlama alanlarında yüksek düzeyde temizlik sağlanmalıdır; 2) yiyecek hazırlama alanlarında belirli temizlik maddelerinin kullanılması önerilmemektedir ve 3) fırınlar ve sobalar özel yangın güvenliği endişeleri taşır. Zemin yüzeyleri, temizlenmesi kolay ancak kaymaz olmaları gerektiğinden mutfaklarda da özellikle önemlidir. Mutfaklar için önerilen zemin yüzeyleri arasında terrazzo, vinil bileşimli karo (VCT), taş ocağı karosu ve sızdırmaz beton yer alır. Mutfak ekipmanı, önleyici bakım programına dahil edilmek için birincil adaydır.

Boyama: Bina sakinlerinin rahatsızlığını en aza indirmek için boyama, çalışma tarihlerinden çok önce yayınlanan düzenli bir programa göre yapılmalıdır. Boyama ihtiyaçları büyük ölçüde yüzey tipine, daha önce uygulanan boya tipine ve yüzey kullanımına göre belirlenecektir (örneğin, bir pencere camının bir sandalye rayından daha az aşınması beklenebilir). Beton duvar birimlerinden (CMU) inşa edilen ve iki bileşenli epoksi ile boyanmış bir duvar 8 veya 10 yıl dayanabilirken, alçıpanın her 5 veya 6 yılda bir boyanması gerekecektir. Banyolar, özel eğitim alanları ve trafiğin yoğun olduğu diğer alanlar daha sık aralıklarla boyama yapılmasını gerektirecektir. İç mekanlar için dayanıklı, temizlenebilir (yani, hizmetliler tarafından standart araçlarıyla temizlenebilen), büyük bir üreticinin boyası kullanılmalıdır. Su bazlı lateks boyalar iyi bir seçimdir çünkü uçucu organik bileşikler (VOC'ler) düşüktür ve göze çarpan kokular üretmezler. Yüzeyler, lekeleri ve renksiz yamaları örtmek için bir astar kullanılmasını gerektirebilecek boyama için uygun şekilde hazırlanmalıdır.

Tesisat: Diğer büyük bina bileşenleri gibi, tesisat da önleyici bakım programına dahil edilmelidir. Sprinkler sistemleri, su fıskiyeleri, karter pompaları, kaldırma pompaları, buhar kapanları, genleşme derzleri ve drenajlar önleyici bakım için olası hedeflerdir. Yapı malzemelerine zarar verdiğinden ve iç hava kalitesini etkileyen küf sorunlarına yol açabileceğinden, ne pahasına olursa olsun durgun sudan kaçınılmalıdır.

Çatı Onarımları: Çatılar önleyici bakım programına dahil edilmeli ve düzenli bir programa göre denetlenmelidir. İyi bir çatıyı korumanın anahtarı, suyun çatının yüzeyinden ve alt yapısından zamanında uzaklaştırılmasıdır. Bu nedenle, su hasarını ve küf oluşumunu önlemek için tüm sızıntılar ve hasarlı karolar en kısa sürede onarılmalıdır. Kompozisyonla inşa edilmiş çatılarda, sıcak katran tek uygun onarım yöntemidir. Tek katlı ve modifiye çatılar, üreticinin talimatlarına

göre tamir edilmelidir. Personel, garanti korumalarını geçersiz kılmaktan kaçınmak için gerekli bakımın spesifikasyona göre yapıldığından emin olmak için yeni çatılarla verilen tüm garantileri dikkatlice okumalıdır. Örneğin, bir çatıyı yıllık olarak denetlememek veya tamir etmemek (ve bu tür çabaları belgelemek), bir üreticinin bir garantiyi geçersiz kılması için gerekçe olarak kabul edilebilir.

Yukarıda bahsedilen bakım uygulamalarının yanı sıra düzenli olarak okullarda çevre bakımının yapıldığı ve

Bütçeleme ve Finansman

Bir okul binasının öngörülen ömrü tek tip değildir. Bazıları 70 yıla kadar dayanacak şekilde tasarlanırken, diğerleri 40 yıldan daha kısa sürede demode oluyor. Okul inşaatının finanse edilmesi, özellikle yerel vergi mükelleflerinin yükün tamamını veya çoğunu üstlenmesini gerektiren eyaletlerde, hem ekonomik hem de politik bir meseledir (Kowalski, 2002). Genellikle ucuz tesisler, yeni nesil vergi mükelleflerinin bunları iyileştirmek veya değiştirmek için para ödeyeceği varsayımı üzerine inşa edilir. Ancak bir sonraki nesil bu sorumluluktan vazgeçtiğinde, üçüncü nesil vergi mükelleflerine daha da büyük bir yük biner. Bu felsefe ve uygun bakım için genel bir ihmal, mevcut tesis krizine kesinlikle katkıda bulunmuştur (Krysiak, 1999).

Bütçeleme ve finansman nihai bütçeler genellikle ya mevcut kaynaklara göre belirlenir ya da daha sıklıkla önceki yılın bütçesi, enflasyon ve bütçe stokundaki değişiklikler için bir miktar ödenekle güncellenerek belirlenir. Bu bağlamda bazı yönergeler veya kriterler oluşturulmuştur. Çoğu yetkilinin görüşü, uygun bir harcama düzeyi oluşturmak için geçerli bir yöntemin, uzun vadeli bir programa ve bir harcama planına götüren koşulların, ihtiyaçların ve önceliklerin sistematik ve gerçekçi bir değerlendirmesi olduğu yönündedir.

Geleneksel finansman kaynakları şunlardır:

- Otorite fonları (bütçe);
- (Katma değer Vergisi;
- Gelir finansmanı;
- Hibeler (sermaye);
- Çalıştırma maliyetinden tasarruf;
- Ticari kaynaklar;
- Hediyeler ve vakıflar;
- Okul ücretleri;
- (Finansal) kurumlardan veya ebeveynlerden alınan aidatlar;
- Faiz sübvansiyonu.

Finansmana yönelik yeni yaklaşımlar şunları içerir (OECD, 2005):

- Norm tabanlı sistemler (Danimarka);
- Sözleşmeler oluşturmak ve sürdürmek (Ile-de-France, Avusturya);
- "Mülkiyetin" bir acenteye devredilmesi (Avusturya);
- "Mülkiyetin" okul kurullarına devredilmesi (Yeni Zelanda).

Bütçeleme ile ilgili çeşitli uygulamaların olduğu görülmektedir. Okul temelli bütçe Amerika ve Avrupa gibi ülkelerde son elli yıldır uygulamada iken Türkiye'de bu uygulamayı başlatma girişimlerinin 10. Kalkınma Planı 154. Maddesi ile gündeme geldiği görülmüştür (Karakütük, Özbal, ve Ulutaş, 2019). Aynı zamanda 2023 hedefleri arasında okula dayalı bütçe uygulamasından bahsedilmiştir (MEB, 2018). Okul Bazlı Bütçe Uygulama Sistemi, 2022 yılı itibariyle resmi yazı ile uygulanmaya başlanmıştır. Ülkemizde "Okula Bazlı Bütçe" sistemi getirilmiş ve ilgili giderlerin okul yönetimi tarafından belirlenmesi, okul yönetiminin bütçe yönetimini sağlaması uygulamasına gidilmiştir (MEB, 2022). Okullara gönderilen resmi yazıda "Okul Bazlı Bütçe Uygulama sisteminin daha işlevsel hale getirilmesi, Temel Eğitim Genel Müdürlüğüne bağlı okulların ihtiyaç ve taleplerinin yerinde ve zamanında karşılanması, kaynakların ihtiyaç bazında daha etkin ve verimli kullanımının sağlanması, tasarruf tedbirlerinin uygulanabilmesi ve okul yöneticilerinin yetki ve sorumluluklarının arttırılması amacıyla Temel Eğitim Genel Müdürlüğünce belirlenen harcama kalemlerindeki ödeneklerin anaokulu, ilkokul ve ortaokullar adına gönderilerek harcamaların okul müdürlükleri tarafından yapılması İlgi Makam Oluru ile uygun görülmüş ve anaokulu, ilkokul ve ortaokul müdürlükleri adına okulların bağlı bulundukları muhasebe / mal müdürlüklerine ödenek gönderilmeye başlanmıştır" ifadesi yer almaktadır (MEB, 2022). Dolayısıyla okul yöneticilerinin bütçe yönetimi konusunda hizmetiçi eğitimlere alınması, yetki ve sorumluluklarının arttırıldığı görülmektedir. Bu nedenle, okullarda bütçe açığı oluşturabilecek her türlü bakım, onarım, tadilat ve temizlik işlemlerinin etkili yönetimi, aynı zamanda etkili bir bütçe yönetimi sağlayacağı düşünülmektedir.

MEB Okul Binaları Yapım ve Bakım İşlemleri

Türkiye'de Okul Bazlı Bütçeleme Uygulaması henüz başlatılmış olmasına rağmen, mevcut mevzuata göre okul binaları yapımı, bakım, onarım ve tadilat işleri Millî Eğitim Bakanlığı'nın genel sorumluluğundadır. Bu sorumluluklar şunları kapsamaktadır; (1) büyük sermaye işleri; (2) küçük sermaye işleri ve (3) bakım. Bu bağlamda, Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde eğitim kurumlarına ilişkin alım, satım, bakım, onarım ve tadilat işlemlerinden Bakanlık bünyesinde

bulunan İnşaat ve Emlak Başkanlığı, aşağıda belirtilen genel iş ve işlemleri yürütmekle sorumludur (MEB, 2019).

Okul ve kurum binaları dâhil, taşınmazlara ilişkin her türlü satım, yapma, yaptırma, bakım, onarım ve tadilat işlerini; bunlara ait kontrol, koordinasyon ve mimari proje çalışmaları, kamulaştırma, Bakanlığa ait arsa, bina ve tesisleri, ilgili birimlerle koordine ederek, imar durumu ve uygunluğu yönünden incelemek, ihtiyaçlarını tespit etmek ve programlamak, Bakanlığın ihtiyaç duyduğu her türlü tesis ve hizmet binaları ile ihtiyaç duyulan okul ve eğitim yerleşkesi, sosyal donatı gibi eğitim tesislerini, Hazinenin mülkiyetinde bulunan arazi, arsa ve binaların gerçek bedeli üzerinden devri karşılığında ve/veya bedeli Bakanlık bütçesinin ilgili tertiplerine bu amaçla konulan ödeneklerden veya döner sermaye gelirlerinden karşılanmak üzere, kiralamak, satın almak, yapmak, yaptırmak veya düzenlenen protokoller çerçevesinde Toplu Konut İdaresi Başkanlığına veya inşaat işleri ile ilgili araştırma, proje, taahhüt, finansman ve yapım işlemleri konusunda görevli ve yetkili kamu tüzel kişiliğine sahip diğer kamu kurum ve kuruluşlarına doğrudan yaptırmak ve bu amaçla yapılacak iş ve işlemleri yürütmek, Okul ve eğitim yerleşkesi gibi eğitim tesislerinin okul ve eğitim tesisi olarak kullanılmak kaydıyla gerçek kişilere veya özel hukuk tüzel kişilerine kiralanmasına ilişkin işleri yürütmek, Kamu kurumları arasında taşınmaz ve aynî hak devri ile Bakanlığa yapılacak taşınmaz bağış işlemlerinin yürütülmesinde mevzuata yönelik değerlendirmeleri, teknik-ekonomik etütleri ve rantabilite hesaplarını yapmak, izlemek, her aşamada takip etmek ve yürütmek, İnşaat ve Emlak Dairesi Başkanlığının görev ve sorumlulukları arasındadır (MEB, 2019)

Okul ve kurum binaları dâhil, taşınmazlara ilişkin her türlü yapma, yaptırma, yenileme, bakım, onarım ve tadilat işlerini; bunlara ait kontrol, koordinasyon işleri, Yapı İşleri Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir (MEB, 2019). Yapı İşleri Daire Başkanlığı tarafından yürütülen diğer işlemeler ise şu şekildedir (MEB, 2019):

- Bakanlığın ihtiyaç duyduğu her türlü tesis ve hizmetler ile okul ve eğitim tesisleri, sosyal tesisler gibi eğitim tesislerini bu amaçla Bakanlık bütçesinin ilgili birimlerine konulan ödeneklerle karşılanmak üzere yapmak veya elden çıkarmak veya düzenlenen protokoller çerçevesinde döner sermaye gelirlerine veya Toplu Konut İdaresine ücret karşılığı olmak üzere, konu ile ilgili inceleme, proje, taahhüt, finansman ve yapım işlerinde yetkili ve sorumlu diğer kurum ve kuruluşlara yaptırmak, işleri doğrudan yapmak ve bu amaçla yapılması gereken iş ve işlemleri yürütmek,
- Eğitim tesislerinin deprem etütlerini yapmak/yaptırmak, güçlendirilecek eğitim tesislerini ve gönderilecek kredi miktarını belirlemek, teknik ve

ekonomik açıdan yenilenmesine uygun olmayan eğitim binaları için yıkım kararları hakkında görüş bildirmek,

- Hayırseverler ve kamu kurumlarının eğitim yatırımları için taslak protokoller hazırlamak ve geliştirmek.
- Bakanlık ile Kamu Kurumları veya hayırseverler arasında imzalanan protokoller ile yapılan yatırımların yapım aşaması ve yapım sonrası işlerine ilişkin kamu kurumları, hayırseverler ve ilgili valilikler arasında koordinasyonu sağlamak,
- Bakanlıkça kullanılmakta olan eğitim ve öğretim tesislerinin öngörülen projelere ve belirlenecek esaslara göre sözleşmeli gerçek veya özel hukuk kişileri tarafından hizmetlerin işletilmesi karşılığında yenilenmesine ilişkin iş ve işlemler, tesislerdeki eğitim ve öğretim hizmet alanları dışındaki alanlar ise koordine edilmek üzere Yatırım ve Kamu-Özel İşbirliği Daire Başkanlığına sunulması,
- AB Mali Mekanizması çerçevesinde, geçici koruma sağlanan Suriyelilerin eğitim sistemine entegrasyonuna yönelik altyapı yatırım çalışmalarının yürütülmesi,
- Enerji verimliliği konusunda ulusal politikalar doğrultusunda Bakanlık adına çalışmalar yapmak,
- Bakanlığa bağlı eğitim kurumlarının enerji ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin projeler geliştirmek, uygulamak ve uygulama sonrasında sonuçlarını izlemek ve raporlamak.
- İzleme, Değerlendirme ve Koordinasyon Daire Başkanlığı koordinasyonunda Gayrimenkul Büyük Tadilat Masraflarına İlişkin Genelge projesinin hazırlanması, onaylanması ve yayımlanması

Okullardaki bakım, onarım ve yenileme iş ve işlemleri okullara gönderilen bir genelge ile anlatılmaktadır. Sonuç olarak küçük bakım, onarım ve tadilat işlemlerinin okulun kendi imkanları ile çözülmesi talep edilmektedir. Büyük onarımlar, ilgili belgeler eklenerek okul yöneticisi tarafından talep edilmelidir. Okullar talep üzerine araştırılır (Demir-Yıldız ve Dönmez, 2017). Tahsis verilmesi halinde okul yöneticisi, okuldaki bakım, onarım ve tadilat işlerini güven esasına göre veya bir taşeron yardımıyla yapabilir. Demir-Yıldız ve Dönmez (2017), okul yöneticileri ile yapmış oldukları çalışmada yöneticilerin okullarında bakım ve onarım sorunlarını aşmak için Okul-Aile Birliği bütçesinden faydalandıkları görülmüştür. Ancak buradaki bütçe genellikle yetersiz kalmaktadır ve bu durumda yöneticiler velilerden "bağış" adı altında yardım

toplama yoluna gitmektedirler. Bu yardımların toplanma sürecinde özellikle alt sosyoekonomik düzeydeki okullarda sorunlar yaşandığı görülmüştür.

SONUÇ

Okullarda bakım, onarım ve tadilat iş ve işlemleri eğitim yöneticisinin en önemli görevlerinden biridir. Okullarda ihmal edilen okul bina ve tesisler için bakım planlaması büyük sorunlara neden olabilir. Binalar ve ekipman bozulduğunda veya garantiler geçersiz hale geldiğinde büyük sermaye yatırımları boşa harcanabilir. Okul tesisleri öncelikle kamu tarafından finanse edildiğinden, bu kamu fonlarının yeterince yatırılması önemlidir. Ayrıca, okul tesislerinin bakımının yapılmaması, eğitim sistemine gelecekteki kamu yatırımlarını da olumsuz etkileyebilir.

Okul bina ve tesislerinin sahip olduğu koşullar, öğretme ve öğrenmeyi doğrudan etkilediğinden, okul bölgelerinin kaliteli eğitim için sağlıklı bir öğrenme deneyimi sunabilmesi çok önemlidir. Bunun için okul bina ve tesislerin yapım, bakım ve onarımından sorumlu yetkililerin okul temini ve sonrasında okul bakımını verimli ve etkili bir şekilde planlaması gerekir.

KAYNAKÇA

1. Demir-Yıldız, C. & Dönmez, B. (2017). Okullarda Bakım ve Onarım Politikalarına İlişkin Yöneticilerin Görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*. 64, 15-26, http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7306
2. Djerdjouri, M. (2005), "*Assessing and benchmarking maintenance performance in a manufacturing facility: a data envelopment analysis approach*", *INFOR*, Vol. 43 No. 2, pp. 121-33.
3. Fisher, K. (2005). Research into identifying effective learning environments. *Evaluating quality in educational facilities*, *9*, 159-167.
4. Hinum, M. (1999). Strategies for Managing Educational Facilities Infrastructure, Track 3 of the UEF/PEB/CAE International Symposium 1999 Baltimore, Maryland, USA. https://www.oecd.org/education/innovation-education/2675945.pdf
5. Karakütük, K., Özbal, E. Ö., & Ulutaş, P. (2019). Okul Temelli (Bazlı) Bütçenin Hazırlanmasına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, *48*(1), 455-481.
6. Kennedy, M. (2007), "*Acoustics*", *American School and University*, Vol. 80 No. 7, p. 14.
7. Kowalski, T. J. (2002). *Planning and managing school facilities*. Greenwood Publishing Group.
8. Krysiak, B.H. (1999). Keeping up with what you have. School Business Affairs, 65(1), 49- 53.
9. Lackney, J.A. (1999), "Assessing school facilities for learning/assessing the impact of the physical environment of educational process: Integrating theoretical issues with practical concerns", UEF21 New Jersey Institute of Technology Conference, Newark, NJ, 17 September, 1999
10. Lavy, S., & Bilbo, D. L. (2009). Facilities maintenance management practices in large public schools, Texas. *Facilities*. www.emeraldinsight.com/0263-2772.htm
11. Li, P.P., Locke, J., Nair, P. and Bunting, A. (2005), "*Creating 21st century learning environments*", *PEB Exchange, Programme on Educational Building*, Vol. 2005 No. 10, pp. 15-26.
12. Mendell, M.J. and Heath, G.A. (2005), "*Do indoor pollutants and thermal conditions in schools influence student performance?*", *A critical review of the literature, Indoor Air*, Vol. 15 No. 1, pp. 27-52.
13. Milli Eğitim Bakanlığı (2018). 2023 Eğitim Vizyonu, http://2023vizyonu.meb.gov.tr/ adresinden ulaşılmıştır.

14. Milli Eğitim Bakanlığı (2019). İnşaat Ve Emlak Dairesi Başkanlığının Görev, Yetki, Sorumluluk Ve Çalışma Esaslarına Dair Yönerge. http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/2018.pdf
15. Milli Eğitim Bakanlığı (2022). Okul Bazlı Bütçe Harcama İşlemleri. https://www.mebduyurular.net/okul-bazli-butce-harcama-islemleri
16. OECD Programme on Educational Building (PEB) and Ministry of Education, Portugal (2005). https://www.oecd.org/education/innovation-education/35482761.pdf
17. Rondeau, E.P., Brown, R.B. and Lapides, P.D. (2006), *Facility Management*, 2nd ed., John Wiley and Sons, Hoboken, NJ.
18. Szuba, T. (2003). *Planning guide for maintaining school facilities*. DIANE Publishing. http://www.ed.gov/pubs/edpubs.html
19. Uline, C. and Tschannen-Moran, M. (2008), "*The walls speak: the interplay of quality facilities, school climate, and student achievement*", *Journal of Educational Administration*, Vol. 46 No. 1, pp. 55-73.
20. Wheeler, P. (2007), "*Reliability-centered maintenance*", *Buildings*, Vol. 101 No. 11, pp. 38-40.

4. Bölüm

Eğitim Sürecinin Aksaması: Somalıland'da İlköğretim Terkin Belirleyicileri

Muhiyadin ADEN[1]

Deniz ÜNAL[2*]

1 M. Sc., Hargeisa Üniversitesi, Somaliland, ORCID: 0000-0003-1164-2394

2 Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Türkiye, ORCID: 0000-0002-4095-3039
*Corresponding author: dunal@cu.edu.tr

GİRİŞ

Okullaşmanın insanlara yalnızca okuryazarlık değil aynı zamanda onurlu ve neşeli bir yaşam sağladığı kabul edilmektedir (Wils vd., 2005). 2015 itibari ile gelişmekte olan ülkelerdeki öğrencilerin yüzde 91'i ilköğretime kaydolmuş ve dünya çapında okula gitmeyen çocukların sayısı neredeyse yarıya düşmüştür (UNICEF, 2018a). Ayrıca, okuryazarlık oranları önemli ölçüde artarken her zamankinden daha fazla kız çocuk ilkokula kaydolmuştur (UNICEF, 2018a). Fakat bu sırada Kuzey Afrika ve Batı Asya'nın bazı bölgelerinde silahlı çatışmaların varlığı, okuldan ayrılan çocuk sayısını artırmıştır (UNICEF, 2018b). Yani bu çocuklar eğitimlerini yarıda kesmişlerdir. Jamil vd. (2010) eğitimin tüm kademeleri için ölüm dışında herhangi bir nedenle okula ara verilmesi veya okuldaki eğitimin sonlandırılması durumunu okul terki olarak adlandırmaktadır. Başarısızlık veya düşük performans nedeniyle eğitim kurumları tarafından diskalifiye edilen öğrenciler de bu tanıma dahildir. Umoh (1986) tarafından yapılan tanım ise "kayıtlı olduğu okul programını, programı tamamlamadan bırakan ve nedenleri henüz gözlemlenmemiş öğrenci" biçiminde olmuştur. UNESCO Küresel Eğitim Raporu'nda (2011), ilköğretimi tamamlamadan okulu bırakan öğrencilerin durumlarını ele almanın zorunlu olması gerektiği kaydedilmiştir. UNESCO (2011), 2010 yılında dünya çapında yaklaşık 31,2 milyon ilköğretim öğrencisinin okulu bıraktığını ve bir daha geri dönmeyebileceğini kaydetmiştir. UNESCO'nun (2001) yaptığı diğer bir çalışmada birçok ülkenin ilkokulu tamamlama oranlarının düşük olduğu, ancak ilk kayıt rakamlarının oldukça yüksek olduğu yani okul terkinin ciddiyetle ele alınması gereken bir durum olduğu vurgulanmıştır.

Lloyd vd. (2009), Pakistan'ın ulusal okullaşma oranı yüzde 83 iken yalnızca yüzde 48'inin eğitimlerini tamamladığını kaydetmiştir. Cameron (2005), Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri'nde okulu bırakma oranı araştırmaları yürütmüştür. Cameron (2011) tarafından yürütülen başka bir araştırma, Mississippi gibi bazı eyaletlerde okulu bırakma oranının %38 olduğunu ve 2011'de ABD'deki genel okulu bırakma oranının %25 olduğunu ifade etmiştir. Buna karşılık, Kanada'da okulu bırakma oranının 1990-1991 yıllarında %16,6 iken 20 yıllık sürecin sonunda 2011-2012 yıllarında bu oranın %7.8'e düştüğünü, erkeklerin okuldan ayrılma oranlarının ise daha yüksek olduğunu söylemiştir. Cairns vd. (1989) tarafından da Amerika Birleşik Devletleri'nde okul terki belirleyicileri ele alınmıştır. Toplumsal farklılaşmaların, kırsal ve kentsel politikaların, cinsiyet eşitsizliklerinin, okula ulaşım şartları ve mesafe gibi faktörlerin okul terkine etkisi olabilmektedir. Bu nedenle özellikle gelişmekte olan ülkelerde ilköğretimi terk eden öğrenciler akademisyenlerin ve

araştırmacıların ilgisini çekebilmektedir. Örneğin, Chaurd ve Mingat (1996) devlet okullarında okul terkinin daha fazla olduğunu ve ikili eğitim yapan okullarda ise terkin daha az olduğunu savunmuşlardır. Zira ikili eğitim veren okulların, çocukların hem okula gidebilme hem de çalışarak aile bütçesine katkı sunmasına imkân vermesi nedeniyle okul terkini azalttığını eklemişlerdir. Ayrıca, tek cinsiyetli erkek okullarında, tek cinsiyetli kız okullarına göre terk oranının daha düşük olduğu da aynı çalışmada belirtilmiştir. Rahji (2005) ise çalışmasında kızların okullara kaydolmasının ailelerince dezavantajlı olacağının düşünülmesi nedeniyle kırsal alanlarda kızların çocuk yaşta evlendirildiklerini bildirmiştir. Aynı zamanda kızların uzak okullara ve karma okullara gitmelerinin sosyo-kültürel faktörler tarafından engellendiği de ifade edilmektedir (Neumark, 1988; Kasente, 2003). Somaliland gibi bazı ülkelerde ilköğretim zorunlu değildir. Bu nedenle bu tür ülkelerde ilkokula kayıt, bir dizi faktöre göre modellenmiştir. Örneğin, toplumun özellikleri, hane halkı, okula erişim ve okul kalitesi, bireysel özellikler, çocuğun yaşı, cinsiyeti, kardeş sayısı, kızların toplumsal rolleri, erken yaşta evlilik, ev işçiliği, erkek zorbalığı ve yaş sırası okullaşma oranını etkilemektedir (ILO, 2012; Alderman vd., 2001; Holmes, 2003; Sathar and Llyod, 1994).

Somaliland'da, 90'lı yıllarda yoksulluk ve iç savaş eğitim talep ve arzını etkilemiştir (MEDPR, 2000; Bennars vd., 1996; Morah, 2000; Elmi, 1993). Sonraki süreçlerde hükümet tarafından okullarda beslenme programları, düzenli denetim, öğrenci malzemelerinin sağlanması, okul olanaklarının düzenlenmesi, içme ve kullanma suyu temini (Somaliland'da ilkokulların %46'sının suya erişimi vardır) ve engelli erişimi gibi konulara ilişkin stratejik planlar oluşturulmuştur (NDP II, 2017; SMDGS, 2012; MOEHE, 2012). UNICEF (2011) ve UNESCO (2000) bir kez okula kaydolan ancak bir süre sonra ilkokulu bitirmeden terk eden çocukların terk sebeplerinin farklı faktörlerden ileri geldiğini kaydetmiştir. Bu faktörler, ebeveynlerin eğitimi, istihdam ve geliri, okulun yeri, cinsiyet, medeni durum ve aile büyüklüğüdür. Hammond vd. (2007) çalışmalarında çocuğun okulu bırakmasının genellikle çok kategorili faktörlerden ileri geldiğini ve muhtemel faktörler arasındaki karmaşık etkileşimlerin okulu bırakmaya neden olabileceğini vurgulamışlardır. Somali'de 1988'de çıkan iç savaş ilkokul, ortaokul, meslek okulları ve üniversiteler dahil tüm kamu kurumlarını yok etmiştir. Somaliland istikrarı yeniden tesis ederek ve okullaşmayı iyileştirerek yapıcı adımlar atmış olsa da savaş Somali'nin tüm eğitim ve sosyal sistemini kökünden etkilemiştir. Araştırmalar, özellikle birinci sınıfta, okul öncesi eğitim almadan ilkokula kayıt yaptıran öğrencilerin okulu bırakma sıklığının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Yani, bir Afrika ülkesinde okul öncesi kayıt oranı ne kadar yüksekse, ilkokulu tamamlama oranı o kadar yüksektir (Mingat ve Jaramillo,

2008). Arnold (2004), okul terki ve sınıf tekrar oranlarında erken çocukluk bakımı etkisinin yoksul ailelerden gelen öğrenciler için daha yüksek olduğunu bulmuş ve okul öncesi eğitimin önemli bir amaç olması gerektiğini vurgulamıştır.

Bu çalışmada, 2013 Somaliland Hanehalkı Araştırmasında (WorldBank, 2013) 1.725 haneden toplanan veriler kullanılmış ve Somaliland'da ilkokul terkinin kapsamlı belirleyicileri incelenmiştir. Çalışma sosyoekonomik faktörler, ebeveynlerin eğitimi, geliri, medeni durumu, çocuğun cinsiyeti, yaşı ve ortalama hane halkı büyüklüğü ile karakterize edilmiştir bu özelliklerin ilkokul terki üzerindeki etkisini belirlemiş ve açıklamıştır. Bu çalışma, politika yapıcıların ve karar alıcıların eğitim sistemleri aracılığıyla öğrencilerin eğilimlerini düzenli ve tutarlı bir şekilde takip etmelerine yardımcı olmayı ve gerekli müdahalelere ilişkin bilgi sahibi olabilmelerini sağlayabilecektir.

ÇALIŞMANIN KAPSAMI

Bu çalışmada Ulusal Planlama ve Kalkınma Bakanlığı tarafından Somaliland'daki tüm bölgelerdeki 1.725 haneden toplanan ikincil veriler kullanılmıştır. İlkokul terkinin belirleyicileri üzerinde durulmak amacıyla verilerdeki değişkenler analiz edilerek çalışmanın amacına uygun şekilde yeniden düzenlenmiştir.

İkili bağımlı değişkenlerle model tahmininde üç yöntem kullanılabilir; doğrusal olasılık modeli, logit modeli veya probit modeli (Gujarati, 2007). Burada kullanılan logit tahminlerinden bağımsız değişkenlerin etkilerini tıpkı Sıradan En Küçük Kareler tahminleri gibi yorumlamak mümkündür: p-değeri, etkinin önemi, açıklayıcı değişkenden katsayının negatif veya pozitif etkisi gibi. Burada iki model kurulmuştur. İlki kentte yaşayan hanelerden gelen öğrencilerin cinsiyeti, hane geliri, ebeveynlerin eğitimi, medeni durumu ve hane halkının ilkokulu terk etme üzerindeki etkisini göstermektedir. İkinci model de kırsalda yaşayan hanelerden gelen öğrencilerin cinsiyeti, hane geliri, ebeveynlerin eğitimi, medeni durumu ve hane halkının ilkokul terki üzerindeki etkisini göstermektedir. Her modelde aynı bağımsız değişkenler kullanıldığından, aynı özelliklere sahip bireylerin okulu bırakma olasılıklarını karşılaştırmak mümkündür.

MODEL

İlkokulu terk etme belirleyicilerinin olasılığını araştırmak için kullanılan Logit modelinde bağımlı değişken okulu bırakma (T) olarak seçilmiştir. Hanedeki çocuk ilkokulu bıraktıysa T=1, aksi halde T=0 değerini alacaktır.

Bir bireyin okulu bırakıp bırakmaması (T), aşağıdaki doğrusal olmayan ilişki ile tanımlanan çocuğun cinsiyeti (C), ebeveyn eğitimi (EE- eğitimli ise 1, değilse

0), hane geliri (HG), hane halkı büyüklüğü (HHB), okulun haneye uzaklığı (U) ve medeni durumuna (M- evli ise 1, bekar ise 0) göre belirlenir. Bu çalışmada kullanılan ilkokul terk öğrenci için ampirik lojistik formül

Prob (T=1)= f (M, C, U, HHB, HG, EE)

şekilde tahmin edilmiştir:

TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

1725 hanede yaşayan 10745 kişiye ilişkin tanımlayıcı istatistiklerde, ortalama hane büyüklüğü 6 kişi ve maksimum aile büyüklüğü 23'tür.

Tablo 1. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Tanım	Gözlem sayısı	Ortalama	Minimum	Maksimum
HHB	Hane Halkı Büyüklüğü	1,725	6 kişi	1	23
U	Okula Uzaklık	1,725	7.3 km	1	25
HG	Hane Halkı Geliri	1,725	207.23 Dolar	50	1950
Kategorik Dummy Değişkenlerin Dağılımı					
Değişken	**Tanım**	**Gözlem sayısı**	**Frekans**	**Yüzde**	
EE	Ebeveyn Eğitimi Okula gitti=1 Okula gitmedi=0	10741	1: 2,120 kişi 0: 3,124 kişi	1: %40 0: %60	
C	Cinsiyet Erkek= 1 Kız Çocuk=0	10,741	1: 2,705 kişi 0: 2,803 kişi	1: %49.11 0: %50.89	
M	Medeni Durum 1 married 0 Nevermarried	10,741	1: 2,901 kişi 0: 7,840 kişi	1: % 27.01 0: %72.99	

Örneklenen hanelerin ilkokullara ortalama mesafesi 7,3 km ve okula maksimum mesafesi 25 km'dir. Ayrıca, ankete katılan hanelerin aylık ortalama geliri yaklaşık 207 dolardır. Öte yandan, ankete katılan nüfusun ebeveynlerinin %40'ı hiç okula gitmemiştir ve bu durum Somaliland'daki ebeveynlerin düşük okuryazarlık oranının bir göstergesidir. 7-22 yaş arası öğrencilerin cinsiyete göre oranı ise erkekler % 49 ve kız çocuklar %51 şeklindedir. Medeni durum dikkate alındığında ise katılımcıların %27'sinin evli ve %73'ünün bekar olduğu görülmüştür.

ANALİZ SONUÇLARI

Tablo 2, Somaliland'daki ilkokul terkinin belirleyicilerini göstermektedir. LR χ^2 (7.41) %1 düzeyinde anlamlıdır ve logit modelin ilkokul terkinin belirleyicilerini ölçmede uyum iyiliğini gösterir. Bu tablo ayrıca gözlem sayısının 87, Prob >χ^2'nin 0,001 ve Pseudo $\boldsymbol{R^2}$'nin 0,1901 olduğunu göstermektedir.

Tablo 2: Somaliland ilkokul terk değişkenleri

T (Genel)	Dy/dx	Standart Hata	Z	P>|z|	95% Güven Aralığı	
M	0.345	0.103	0.440	0.049	-0.156	0.247
C	0.230	0.080	0.370	0.002	-0.126	0.186
U	0.512	0.102	1.280	0.010	-0.001	0.006
HHB	0.635	0.016	-2.190	0.019	-0.066	-0.004
HG	-0.490	0.000	-0.060	0.024	0.120	0.300
EE	-0.613	0.127	-0.500	0.011	-0.312	0.185
Gözlem sayısı = 87						
Likelihood ratio χ^2 (6) = 7.41						
Probability > χ^2 = 0.001						
Log likelihood = -36.28			pseudo R^2 = 0,1901			

Tablodan anlaşılacağı gibi medeni durum öğrencinin ortaokula devam etme olasılığını düşürür ve %5 alfa değerinde anlamlıdır. Kız çocuklarının ilkokulu bitirmeme olasılığı daha yüksektir ve bu durum erkek çocuklarını okula gönderip ev işlerini kız çocuklara yaptırmanın tercih edilmesinden kaynaklanmaktadır. İlkokula uzaklık değişkeni ise %5 düzeyinde anlamlıdır ve sonuçlar uzak bir ilköğretim okuluna giden öğrencinin okulu bırakma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Hane halkı büyüklüğü değişkeni katsayısının pozitif değeri, kalabalık bir aileden gelen çocuğun okulu bırakma olasılığının daha yüksek olduğunu gösterir, %5 alfa düzeyinde anlamlıdır. Daha yüksek gelirli bir aileden gelen öğrencilerin okulu bırakma olasılığı daha düşüktür.

Tablo 3, kentsel alanlarda ilkokul terkinin belirleyicilerini göstermektedir. LR χ^2 (6.01), Logit modelinin ilkokul terkinin belirleyicilerini ölçmede uyum iyiliğini gösteren %5 düzeyinde anlamlıdır. Bu tablo aynı zamanda gözlem sayısının 31, Prob >χ^2'nin 0,022 ve Pseudo R^2'nin 0,135 olduğunu göstermektedir.

Tablo 2. Somaliland ilkokul terk değişkenleri (Kentsel)

T (Kensel)	Dy/dx	Standart Hata	Z	P>|z|	95% Güven Aralığı	
M	0.245	0.202	0.210	0.148	-0.041	0.760
C	0.391	0.630	0.401	0.000	-0.320	0.051
U	0.412	0.004	1.004	0.007	-0.271	0.156
HHB	0.335	0.702	-1.000	0.019	-0.429	-0.104
HG	-0.521	0.004	1.080	0.000	-0.312	0.334
EE	-0.466	0.804	0.460	0.020	-0.324	-0.017
Gözlem sayısı = 31						
Likelihood ratio χ^2 (6) =6.01						
Probability > χ^2 = 0.022						
Log likelihood = -23.12		Pseudo R^2 = 0.135				

Medeni durum çocuğun ilkokulu terk etme olasılığını artırmaktadır ancak % 10 alfa değerinde anlamlıdır. Cinsiyet ile okul terki arasındaki ilişki %1 düzeyinde anlamlıdır ve kız öğrenci olması, ilkokulu bitirmeden ayrılma olasılığını artırmaktadır. İlkokula uzaklık ile terk arası ilişki de %1 düzeyinde anlamlıdır. Uzak bir ilköğretim okuluna giden öğrencinin okulu bırakma olasılığı daha yüksektir. Hane halkı büyüklüğü değişkeni katsayısının pozitif değeri, büyük bir aile büyüklüğünden gelen çocuğun okulu bırakma olasılığının daha yüksek olduğunu gösterir ve bu sonuç %5 düzeyinde anlamlıdır. Ayrıca, eğitimli anne babaya sahip öğrencilerin okulu bırakma olasılığı daha düşüktür ve çocuğun okulu bırakmama nedeninin anne baba eğitimine yönelik olumlu algı olduğu düşünülmektedir ve %5 alfa değerinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 4 kırsal kesimde ilkokul terkinin belirleyicilerini göstermektedir. LR χ^2 (6.51), ilkokul terkinin belirleyicilerini ölçmede logit modelin uyum iyiliğini gösterir, %5 düzeyinde anlamlıdır. Bu tablo ayrıca 46 olan gözlem sayısının, Prob >χ^2'nin 0,020 ve Pseudo $\boldsymbol{R^2}$'nin 0,161 olduğunu göstermektedir.

Tablo **Error! No text of specified style in document.**. Somaliland ilkokul terk değişkenleri (Kırsal)

T (Kırsal)	Dy/dx	Standart Hata	Z	P>|z|	95% Güven Aralığı	
M	0.330	0.050	0.290	0.030	-0.024	0.202
C	0.700	0.130	0.240	0.029	-0.005	0.013
U	0.551	0.093	0.950	0.004	0.020	0.086
HHB	0.480	0.036	-1.481	0.044	-0.023	0.022
HG	-0.261	0.101	-0.310	0.010	-0.077	0.050
EE	-0.393	0.200	-0.533	0.009	0.113	0.820
Gözlem Sayısı = 46						
Likelihood ratio χ^2 (6) = 6.51						
Probability > χ^2 = 0.020						
Log likelihood = -28.23		Pseudo $\boldsymbol{R^2}$ = 0.161				

Medeni durum öğrencinin okulu bırakma olasılığını artırmaktadır ve %5 alfa değerinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Çocuğun kız öğrenci olması da ilkokulu bitirmeden okulu bırakma olasılığını artırmaktadır (α =0,05). İlkokula uzaklık ile okul terki arasındaki ilişki anlamlıdır (α =0,01). Uzak bir ilköğretim okuluna giden öğrencinin okulu bırakma olasılığının daha yüksektir. Küçük çocuklar uzağa seyahat edemezler ve ebeveynler, yeterli bir ulaşım sisteminin yokluğunda çocuklarını okula göndermeye daha az isteklidir. Devam oranlarının düşük ve okul terk oranlarının yüksek olmasının bir başka nedeni de kırsal kesimde okul olmaması ve okullara olan uzaklıktır. Okul servisleri sanayileşmiş ülkelerde

yaygındır ve bu nedenle okul mesafesi okul terkinde bir faktör değildir. Ancak Somaliland'ın kırsal bölgelerinde böyle bir ulaşım sistemi yoktur. Aynı şekilde, hükümet kentsel alanlarda da bazen otobüs sağlamamaktadır. Özel kiralamalar ya da ulaşım yöntemleri şehir içi ulaşımı pahalı hale getirmektedir ve bu durum yoksul haneler için ulaşılmazdır. Hane halkı büyüklüğü değişkeni katsayısının pozitif değeri, büyük bir aileden gelen birincil kayıtlı çocuğun okulu bırakma olasılığının daha yüksek olduğunu gösterir (α=0,05). Daha yüksek gelirli bir haneden gelen öğrencilerin okulu bırakma olasılığı daha düşüktür ve bunun nedeni bu öğrencilerin okul masraflarını karşılayabilmeleridir (α =0,05). Ayrıca, eğitimli anne babaya sahip öğrencilerin okulu bırakma olasılığı daha düşüktür ve çocuğun okulu bırakmama nedeninin anne baba eğitimine yönelik olumlu algı olduğu düşünülmektedir (α =0,01).

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Somaliland'daki ilkokulun belirleyicilerinin incelenmesine ilişkin çalışmanın bulguları yukarıda özetlenmiştir. Bu bulguların doğru şekilde yorumlanması ile Somaliland özelinde bütün dezavantajlı ülkelerin eğitim politikaları iyileştirilebilir.

Bu çalışma, ilk yazarın ülkesi olan Somaliland'daki çocukların ve ayrıca yerleşim yerlerinin kırsal ve kentsel alanları için ilkokul terk düzeylerini yaklaşık olarak tahmin ederek, Somaliland'daki çocukların okul terkini etkileyen faktörleri araştırmak için lojistik regresyonu kullanmıştır.

Çıktılara göre daha kalabalık bir haneden gelen öğrencinin okulu bırakma olasılığı %65,3 daha fazladır ve bunun bir nedeni hanedeki yoksulluğun ailenin büyüklüğü ile artmasındandır. Ayrıca erkekler ve kadınlar arasındaki cinsiyet eşitsizliğinin bir yansıması olarak kız öğrencilerin ilkokulu bırakma olasılığının yükseldiği düşünülmektedir. Kız çocukların eğitimini yarıda bırakma oranlarının daha yüksek olması, kentsel ve kırsal alanlarda zengin ya da fakir fark etmeksizin gelenekçi ebeveynlerin dayattığı kültürel ve sosyal normların etkisine bağlanabilir. Ayrıca, yerleşim bölgelerinden ilkokullara olan seyahat mesafeleri ne kadar fazlaysa öğrencinin okulu bırakma olasılığı da o kadar yüksektir.

Bölgesel arka plan etkisi ise, ilkokul terkinin kentsel alanlarda kırsal alanlara göre daha düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Öte yandan, öğrencilerin ilköğretimdeki ilerlemeleri ile ebeveynlerin okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Okuryazar ebeveynleri olan öğrencilerin, ebeveynlerinin eğitimine yönelik olumlu algı nedeniyle, ikamet ettikleri yerden bağımsız olarak okulu bırakma olasılıkları daha düşüktür. Hane halkının gelirinin, öğrencinin okuldaki ilerlemesiyle güçlü bir şekilde ilişkili olduğu da bulgularda yerini almıştır. Hane halkı gelir katsayısının negatif işareti, çocuğun okulu bırakma

olasılığının düşük olduğunu ve gelirdeki artışın çocuğun okullaşma olasılığını artıracağını göstermektedir. Daha yüksek gelire sahip haneler, tüm okul masraflarını karşılayabildikleri için öğrencinin okula devamına yönelik ağırlık artmaktadır. Bu nedenle, bu tür yüksek gelirli hanelerdeki öğrencilerin okula devam etme olasılığı yüksektir. Ayrıca medeni durumun hem kentsel hem de kırsal alanlarda okul terki üzerinde olumsuz etkisi olduğu bulunmuştur. Bu, çiftin boşanmasının çocukların okul terkini teşvik ettiği anlamına gelmektedir.

Araştırmanın bulgularına ilişkin öneriler şunlardır: Kalabalık hanelerdeki öğrencilerin okulu bırakma olasılığı daha yüksektir, bu da hanedeki çocuklara göre yoksulluğun arttığını göstermektedir. Hükümet, doğurganlık oranını düşürmek için aile planlaması yöntemlerini uygulamaya koymalıdır. Bu bir öğrencinin tüm okul kademelerini geçme şansını artıracaktır. Elbette bu durum sadece Somaliland'da değil yoksulluğun ön planda olduğu ve kalabalık ailelerin okul terkini artırdığı tüm ülkelerde ele alınması gereken bir durumdur. Bölgesel etki dikkate alındığında bulgular ilkokul terkinin ağırlıklı olarak kentsel alanlarda kırsal alanlara göre daha düşük olduğu ortaya koymaktadır. Kız çocukların ilköğretim düzeyindeki daha yüksek okul terk oranları, zenginler kadar fakirler tarafından da dayatılan kültürel ve sosyal normların bir sonucu ile açıklanabilir ve bu durum kentsel ve kırsal fark etmeksizin gelenekçi ebeveynliğin/toplumun bir sonucudur. Hükümet bu problemin üstesinden gelmek için eğitim konusunda bilinçlendirme programı başlatmalı ayrıca yoksul ailelerden gelen kız öğrencilere eğitim için teşvikler vermelidir. Medeni durum da öğrencinin okul terkini etkileyen nedenlerden biri olarak ortaya çıkmaktadır. Ebeveynleri bekar olan öğrencilerin okulu bırakma olasılığı daha yüksektir.

Devam oranlarının düşük ve okul terk oranlarının yüksek olmasının bir başka nedeni de kırsal kesimde okul olmamasıdır. Okul servisleri sanayileşmiş ülkelerde üzerinde bile konuşulmayan bir olanaktır ve bu nedenle bu tür ülkelerde okul mesafesi genellikle okul terkinde bir faktör oluşturmamaktadır. Ancak Somaliland'ın kırsal bölgelerinde böyle bir ulaşım sistemi yoktur. Aynı şekilde, hükümet, kentsel alanlarda da öğrencileri okula götürüp okuldan almak için servis sağlamamaktadır ve bu durum bazı yoksul haneler için okul terki üzerinde ciddi olumsuz etkilere neden olmaktadır. Özellikle öğrencilerin okula ulaşım için ortalama 4 km yol kat ettikleri kırsal alanlarda, hükümet daha fazla okul inşa etmeli ya da ulaşımı kolaylaştırıcı çözümleri ele almalıdır. Daha yüksek gelirli haneler, okul masraflarını karşılayabildikleri için bu tür hanelerdeki öğrencilerin okula devam etme olasılığı yüksektir. Düşük gelirli ailelerde okula devam için teşviklerin sağlanması, kırsal alanlarda devlet okullarının yapılması/artırılması yoksulluğun kırsal okullaşma üzerindeki olumsuz etkisini kesinlikle azaltacaktır. Ebeveynler çocuklarının eğitimi için dönüşümlü olarak çocuk işçi çalıştırmaya

devam ettikçe, eğitim politikaları başarısız olacaktır, bu durum toplumun daha yoksul kesimlerine desteklerle ortadan kaldırılabilir. Öğrencilerin ilköğretimdeki ilerlemesi ile ebeveynlerin okuryazarlığı arasında da önemli bir ilişki vardır; Okuryazar ebeveynleri olan öğrencilerin ikamet ettikleri yerden bağımsız olarak okulu bırakma olasılıkları daha düşüktür. Dolayısıyla okuryazarlık düzeyini yükseltecek politikalar sonraki nesillerin okul terkini düşürmeyi garantileyecek adımlar olacaktır. Bu ise Somaliland'ın kırsal ve kentsel alanlarında yetişkin okuryazarlık programlarının güçlendirilmesiyle başarılabilir.

Sonuç olarak okul sadece akademik bilginin verildiği binalar değildir. Çocuklara yaşama ilişkin bilginin, yaşam kültürünün, temel değerlerin ve haklarının da öğretildiği mekanlardır. Daha iyi bir toplum için okullaşmanın ilerlemesine ilişkin atılan adımlar daha güçlü olmalı ve okula başlayan çocukların okul terklerini tamamen ortadan kaldırmak amacıyla tüm karar alıcılar ve bilim insanları ortak akıl ile konunun üzerine eğilmeye devam etmelidir.

Not: Bu çalışma Muhiyadin Aden’in YÖK-549225 kodlu tezinden üretilmiştir.

KAYNAKÇA

1. Alderman, H., Orazem, P. F., and Paterno, E. M., 2001. School Quality, School Cost, and The Public/Private School Choices Of Low-Income Households in Pakistan. Journal of Human resources, 304-326.
2. Bennaars, G. A., Seif, H. A., and Mwangi, D., 1996. The Somalia Country Case Study. Mid-Decade Review of Progress towards Education for All.
3. Cairns, R. B., Cairns, B. D., and Neckerman, H. J., 1989. Early School Dropout: Configurations And Determinants. Child development, 1437-1452.
4. Cameron, L., 2005. Primary Completion Rates. Technical Paper WP-09, 1.
5. Chaurd, D., & Mingat, A. (1996). An analysis of dropout and student leaving in primary education in Pakistan. Asian Development Bank, ManilaChugh, S., 2004. Why Children Drop Out?: Case Study of a Metropolitan Slum. Bookwell.
6. Elmi, A.H., 1993. Survey Of Koranic Schools in Somaliland. Hargeisa, UNICEF.
7. Gujarati, D., 2007. Basic Econometrics, Fourth Edition, Tata McGraw Hill education private limited, New Delhi.
8. Hammond, C., Linton, D., Smink, J., and Drew, S., 2007. Dropout risk factors and exemplary programs.
9. Holmes, J., 2003. Measuring The Determinants Of School Completion in Pakistan: Analysis of Censoring and Selection Bias. Economics of Education Review, 22(3), 249-264.
10. ILO, 2012. Labor Survey. ILO, Somaliland.
11. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@africa/@ro-addis_ababa/@sro-addis_ababa/documents/publication/wcms_234412.pdf. (Access: 05/01/2019)
12. Jamil Asif, Atta Amer Malik, Baloch Jalil-ur-Rehman, Danish Ehsanullah, Younis Muhammad and Siddiq Saiqa, 2010. "Parents' and Teachers' Comprehension On Determinants Of Early School Dropouts," World Applied Science Journal 11.12: 1488-1493.
13. Kasente, D., 2003. Gender and Education in Uganda. A Case Study For EFA Monitoring Report.
14. Lloyd, C. B., Mete, C., and Grant, M. J., 2009. The Implications of Changing Educational and Family Circumstances for Children's Grade Progression in Rural Pakistan: 1997–2004. Economics of Education Review, 28(1), 152-160.
15. MEDPR, 2000. MEDPR [Ministry of Education Department of Planning and Research] Yearly Statistical Report. Hargeisa, Somaliland.

16. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08d21e5274a31e000167a/Post-ConflictEducationDevelopment_in_Somaliland.pdf. (Access: 10/10/2018)
17. MOEHE, 2012. Somaliland Education Sector Strategic Plan, 2012-2016.
18. https://www.academia.edu/8605254/Somaliland_Education_Sector_Strategic_Plan_2012_To_2016. (Access: 12/12/2018)
19. Morah, E. U., 2000. Old Institutions, New Opportunities: The Emerging Nature of Koranic Schools in Somaliland in The 1990s. International Journal of Educational Development, 20(4), 305-322.
20. NDP II, 2017. Somaliland National Development Plan. https://slministryofplanning.org/images/front-page/Somaliland_NDPII_Final.pdf. (Access: 05/10/2018)
21. Neumark, D., 1988. Gender Differences in Family Effects On Human Capital and Earnings: An Empirical Study Of Siblings(No. 228). Board of Governors of the Federal Reserve System (US).
22. Rahji, M. A. Y., 2005. Primary School Enrolment and Gender Gap of Rural Households' Children In South Western Nigeria. In Regional Conference on "Education in West Africa: Constraints and Opportunities, Dakar, Senegal.
23. Sathar, Z. A., and Lloyd, C. B., 1994. Who Gets Primary Schooling in Pakistan: Inequalities Among and Within Families. The Pakistan Development Review, 103-134.
24. SMDGS, 2012. Somaliland Millennium Development Goals, UNICEF.
25. https://slministryofplanning.org/images/SOMALILAND%20MDG%20Report%202013%20updated.pdf. (Access: 26/10/2018)
26. Umoh, S.H., 1986. "Comparative Study Of Perception Of School Dropout By Principal And In Selected School In Kwara State," The Nig. J. Guidance Counseling 2: 15-25.
27. UNESCO, 2001. Education and Poverty Eradication. International Workshop on Education and Poverty Eradication, Kampala.
28. UNESCO, 2011. Repetition Rates Decline but Dropout Rates Remain High.
29. http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip35-estimation-numbers-rates-out-of-school-children-adolescents-household-2017-en.pdf. (Access: 10/10/2018)
30. UNESCO, 2000."The EFA Assessment Country Report Pakistan" (2000). USAID, Innovating Pakistan's Education Sector.
31. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121541. (Access: 10/10/2018).
32. UNICEF, 2011. Somalia 2011 Multiple Indicator Cluster Survey (MICS). UNICEF, Somaliland. http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/2552 . (Access: 10/10/2018).

33. UNICEF, 2018a. Sustainable Development goals. https://data.unicef.org/topic/education/literacy/ (Access: 14/10/2018).
34. UNICEF, 2018b. UNICEF Somalia Education Strategy Note (2018-2020).
35. http://files.unicef.org/transparency/documents/Somalia%204.%20Education.pdf. (Access: 21/10/2018)
36. Wils, A., Zhao, Y., Hartwell, A., 2005. Looking below the Surface: Reaching the out-of-school Children. Education Policy Data Center and EQUIP2, Washington (DC), Academy for Education Development.
37. Worldbank, 2013. Somaliland Household Survey. http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/2818.(Access: 12/11/2018)

5. Bölüm

Beden Eğitimi ve Spor Dersine İlişkin Tutum ile İlgili Olarak Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi[1]

Ercüment PEHLİVAN[2]

Nesrin HARK SÖYLEMEZ[3]

1 Bu çalışma, ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazarın tezsiz yüksek lisans projesine bağlı olarak hazırlanmıştır.

2 Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, https://orcid.org/0000-0002-0676-4656

3 Dr. Öğr. Üyesi, Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Diyarbakır, nesrin_hark@hotmail.com, https://orcid.org/0000-0002-6306-5595

GİRİŞ

Türk Dil Kurumu (TDK) Türkçe sözlüğünde beden eğitimi, araçlı ve araçsız hareketlerle vücudu güçlendirmek ve sağlığı korumak olarak tanımlanmaktadır (TDK 2020). Beden eğitimi, bireyin vücut gelişimini sağlamak, sosyal hayat koşullarına adapte etmek ve milli duyguları kuvvetlendirmek maksadıyla yapılan planlı ve düzenli çalışmaların tamamıdır (Erhan ve Tamer 2009). Beden eğitimi dersinin amacı öğrencilerin akıl-beden bütünlüğünün geliştirilmesine, el-kol-ayak koordinasyonuna, takım ruhu ve iş birliği içerisinde bulunabilme becerisine, kurallar çerçevesinde davranabilme özelliği kazanmalarına ve güven duygusunun geliştirilmesine yardımcı olmaktır. Beden eğitimi dersi öğrencilerin sporun yaşam boyu faydaları konusunda bilinçlendirilmesinde etkili olmaktadır. Beden eğitimi dersi öğrencilerin gelişimlerini dikkate alarak birey ve toplum nazarında sağlıklı, huzurlu, terbiyeli ve sağlam karakter oluşturmalarına katkı sağlamaktadır.

Beden eğitimi dersi, öğrencilerin psiko-motor, duyuşsal ve bilişsel gelişim alanlarına önemli katkılar sağlamaktadır. Beden eğitimi dersi, öğrencilerin sağlığı bakımından önemi göz önüne alındığında, bu derse yeterince değer verilmemesi, insanların vücut sağlığını riske atacak ve kişilerin önemli işlevlerini yerine getirmelerini zorlaştıracaktır. Bu olumsuz faktörler çocuklarda ve gençlerde fiziksel özelliklerin yetersiz kalmasına, obezitenin artmasına ve çeşitli hastalıklara yakalanmasına yol açabilmektedir (Alpaslan 2008).

Sportif faaliyetlere katılım, toplumların çağdaşlaşma ve gelişmeleri için oldukça faydalıdır. Spor aktivitelerinin insanı geliştiren birtakım faydaları bulunmaktadır. Bu durumda beden eğitiminin ve fiziksel aktivitenin en önemli özelliklerinden biri spora karşı olumlu bir tutum kazandırabilmesidir. Kazanımı elde etmek için sporu eğitimin ayrılmaz bir öğesi kabul edilmelidir (Balyan, Balyan, ve Kiremitçi 2012).

Bireylerin tavır ve davranışları, ebeveynlerinden ve sosyal çevreden öğrendikleri birikim ve deneyimler birleştirilerek şekillenir. Aile ve çevrenin etkisi ile oluşan tutumun değiştirilmesi biraz daha zorlaşır. Bireyler belli bir tutuma yöneldikten sonra bu tutuma zıt bir durumla karşılaştıklarında oluşan tutumu değiştirmek güçleşmektedir. Ergenlik döneminde karşılaşılan olumlu ve olumsuz durumlarda, çevre ve akranların etkisi ile kişisel tutumlar az da olsa değişebilmektedir. Bir kişinin tutumu iki şekilde değiştirilebilir. Birinci yol, bireyin kasıtlı veya kasıtsız olarak mevcut tutumuna aykırı davranışlarda bulunmasıdır. Bu sayede ihtimal düşük de olsa kişisel tutumlar değiştirilebilir. İkinci yöntem, insanlarla etkili iletişim kurmak ve ikna edici bir dil kullanmaktır. Özellikle gençler, yaşıtlarının veya rol modellerinin güvenilirliğine

inandıklarında, tutumlarındaki değişiklikler fark edilebilmektedir (Akpınar 2006).

Tutum, bir tür psikolojik, duygusal ve davranışsal tepki eğilimidir (İnceoğlu 2004). Öğrenciler okullarında öğretmenine, arkadaşına, dersine ve ödevine karşı tutumlar oluşturabilirler (Özmenteş 2006). Tutumlar duyuşsal olarak bireylerin tavırlarını belirleyen önemli etkenlerdir. Beden eğitimi dersine yönelik olarak olumlu tutum özellikleri; başarı, müfredat konusuna ilgi duyma ve müfredat konusunun önemini görebilmesi olarak ortaya çıkabilmektedir. Öğrencinin beden eğitimi dersine yönelik ilgisi oluşmamışsa "etkisiz tutum", beden eğitimi dersini sevmeme halinde "olumsuz tutum", beden eğitimi dersini sevme durumunda ise "olumlu tutum" olduğu söylenebilir. Genel olarak konuşursak, olumlu tutum sergileyen öğrenciler beden eğitiminde başarılı olurlar. Öğrencilerin, bu derste başarısız olmaları, sınıftaki olumsuz durumlar, okul öğretmenlerini sevmemeleri vb. faktörler derse karşı olumsuz tutumlar edinmelerine neden olacaktır. Öğrenmeyi kalıcı kılmak için olumlu bir tutum olmalıdır. Olumsuz tutum sergileyen öğrenciler eğitimlerini yarıda kesecektir. Bu nedenle beden eğitimi derslerinde olumlu bir şekilde öğrenebilmek için öğrencileri etkileyen olumsuz tutumların belirlenmesi ve bunlara yönelik önleyici tedbirlerin alınması gerekmektedir (Pehlivan 1997).

Beden eğitimi ve spor dersi bireylerin gündelik hayat ve yaşam tarzlarında oldukça önemli bir gerekliliktir. Bu olgunun hayatımızda yer edinebilmesi için öğrencilik hayatında sevdirilmesi gereklidir. Bu da ancak öğrencilerde olumlu tutum geliştirmekle olabilir. Öğrencilerde pozitif tutum geliştirebilmek için ders öğretmenlerinin, aile bireylerinin ve çevrenin etkisi ile öğrenciye sporu sevdirebilmekten geçer.

Öğretmenlerin beden eğitimi ve spor dersinde öğrenciler üzerinde olumsuz bir etki oluşturmayacak şekilde davranışlarda bulunması gerekmektedir. Bunu oluşturmada beden eğitimi öğretmeninin yarattığı öğrenme ve öğretme iklimi önemli düzeyde etkilidir. Öğrencileri motive etmek, uygun hedefler seçmelerine yardımcı olmak, dersin önemini kavratmak, bireysel farklılıklara uygun uygulamalar yapabilmek, dersi sevdirebilmek, sorumluluk duygusu kazandırabilmek vb. pek çok kazanım, öğretmenin sağlayacağı atmosferle ilişkilidir (Daşdan Ada ve ark., 2020). Yine veliler bu ders kapsamında çocuklarına teşvik edici davranışlarda bulunması onlara destek olmaları gerekmektedir. Aynı zamanda sosyal etkileşim halinde bulunduğu arkadaş gruplarının da bu derse karşı olumlu tutum sahibi olmalarının beden eğitimi dersine tutumlarda etkili olduğunu söylemek mümkündür.

Türkiye'de beden eğitimi derslerinde tutumlara ilişkin birçok araştırma yapıldığı görülmektedir. Fakat bakıldığı zaman bu araştırmalar neticesinde ortak

bir sonuç çıkaran bir araştırma bulunamamıştır. Beden eğitimi dersinde tutumlara ilişkin betimsel içerik analiz çalışmasının bu ihtiyacı karşılayabileceği ve alana fayda sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu çalışma kapsamında tezler ve makaleler ele alınmıştır. Çalışmaların yayın yılı, üniversite, amaçları, yöntem, desen, veri toplama aracı, örneklem gruplarının türleri, analiz yöntemleri gibi dağılımlarının incelenmesinin ilgili alanyazına faydalı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile beden eğitimi dersinde tutumlara ilişkin ülkemizde yapılan araştırmaların değişik yönlerden incelenmesi hedeflenmektedir. Çalışmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt verilmeye çalışılmıştır.

1. Çalışmaların yayın yıllarına göre dağılımı nasıldır?
2. Çalışmaların amaçlarına göre dağılımları nasıldır?
3. Çalışmalarda araştırma yöntemleri nelerdir?
4. Çalışmalarda araştırma desenlerinin dağılımı nasıldır?
5. Çalışmalarda veri toplama araçlarının dağılımı nasıldır?
6. Çalışmalarda örneklem gruplarının türleri nasıldır?
7. Çalışmalarda verilerin analiz yöntemleri nelerdir?
8.

Araştırmanın Önemi

Günümüz çocukları ve gençleri fiziksel egzersizden yoksundur. Sporsuz yaşamla birlikte sağlık sorunları da gelmektedir. Çocukların ve gençlerin hayatlarında sportif faaliyetlere katılabilmelerinin en önemli faktörü beden eğitimi dersidir. Beden eğitimi derslerinden elde edecekleri verimi ve beden eğitimine olan ilgilerini artırmak ve spora karşı tutumlarını geliştirmek önemlidir. Özellikle öğrencilerin beden eğitimine yönelik tutumlarını etkileyen faktörleri belirlemek ve beden eğitimi derslerinde tutumları olumsuz etkileyen faktörleri kaldırmak, çocukların ve ergenlerin sağlığını spor yoluyla geliştirmesi çok önemli bir konudur.

Beden eğitimi derslerinde tutumlara ilişkin araştırmalara genel ve doğru bilgiler verebilmek için alanyazın taramasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmanın, yapılan araştırmalarının incelenmesi yoluyla mevcut durumun betimlenmesi ve eksikliklerin ortaya çıkarılması konusunda alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca yapılan alanyazın taramasında beden eğitimi derslerine yönelik tutumlar ile ilgili daha önce yapılmış araştırmaları inceleyen herhangi bir makale ya da yüksek lisans tezinin olmaması nedeniyle bu çalışmanın alandaki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Türkiye'de beden eğitimi dersine ilişkin tutum ile ilgili bazı araştırmaların değerlendirilmesi amacıyla bu çalışmada betimsel içerik analizi uygulanmıştır. Deseninde ise nitel araştırma benimsenmiştir. Nitel araştırma, doküman inceleme ve gözlem gibi veri toplama araçları ile bir araya getirilen verilerin bütüncül şeklide ele alınmasıdır (Patton 2014). Nitel araştırma, olayların ve olguların gerçek ortamlarında incelenmesine yönelik süreci temsil eder.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Çalışma grubu olarak; Google Akademik uygulaması ve YÖK Ulusal Tez Merkezinde kayıtlı bulunan beden eğitimi derslerinde tutum üzerine yapılan makaleler ve lisansüstü tezler oluşturmaktadır. Araştırmada, amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi ile çalışma grubu belirlenmiştir. Tüm durumlar üzerinde önceden belirlenmiş olan kıstaslar ölçüt örnekleme ile çalışılır (Yıldırım ve Şimşek 2016). Ölçüt örnekleme yöntemiyle eğitim-öğretim alanında beden eğitimi dersine ilişkin tutum üzerine yapılmış Google Akademik uygulamasındaki 27 makale ve YÖK Ulusal Tez Merkezinde bulunan 13 yüksek lisans tezi ile sınırlıdır. Makale ve tezler seçilirken arama bölümüne "beden eğitimi ve spor dersine ilişkin tutum, attitudes physical education and sports course" kelimeleri aratılarak elde edilen makale ve tezler çalışmaya alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Bu çalışmadaki veriler, veri toplama araçlarından olan doküman inceleme yoluyla sağlanmıştır. Doküman incelemesi; araştırılması istenen olay veya olgu ile ilgili, herhangi bir mülakat yapmadan konu hakkında bilgiler içeren yazılı kaynakların analizinde kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek 2016). Araştırmacılar geçmişe dönük kaynaklardan elde ettikleri bulguları, belirli bir sınırlılık içerisinde inceleyerek birbiri ile ilişkilendirmeye çalışır. Geçmişe dönük kayıtlar veya aktüel dokümanlar, araştırmacılar için potansiyel bir data kökenidir.

Verilerin Analizi

Çalışmada kullanılan veri analiz yöntemi betimsel içerik analizidir. Betimsel içerik analizi; belirli bir alanda yapılan araştırmalar birbirlerinden bağımsız bir şekilde gerçekleştirilen nitel ve nicel veriler olarak derinlemesine incelenmekte ve düzenlenmektedir. Bu şekilde o alandaki genel eğilimler tespit edilmektedir. Bu sayede elde edilen sonuçlar, amaçlanan ilgili konulara ya da alanlara yönelik ileride yapılacak olan çalışmalara yol göstermesi beklenmektedir (Ültay, Akyurt, ve Ültay

2021). Verilerin analizinde elde edilen çalışmalar belirlenen ölçütlere göre frekans olarak analiz edilmiş ve çözümlenmiştir.

Geçerlik ve güvenirlik

Çalışmanın iç geçerliğini yükseltmek amacıyla önceden belirlenen soruları içeren bir format dijital ortamda hazırlanmıştır. Bu sorular doğrultusunda çalışmaların incelenmesi yapılmıştır. Araştırma esnasında sürekli olarak sürecin tarafsız bir gözle sorgulaması ve denetlemesi yapılarak şahsi kanaat ve fikirlerden uzak tutulmasına önem verilmiştir. Böylelikle iç geçerlik artırılmaya çalışılmıştır. Aynı zaman da yalın bir anlatım dili kullanılarak çalışmanın anlaşılır olması sağlanmıştır. Bu şekilde araştırmanın dış geçerliği istenen seviyeye ulaştırılmaya çalışılmıştır. Araştırmada ulaşılan veriler bulgular kısmında yorumlama yapılmadan aktarılarak iç güvenirliği artırılmıştır. Çalışmanın bulgular ile sonuç kısımları proje danışmanınca tarafsız bir şekilde değerlendirilmesi sağlanmıştır. Bu sayede dış güvenirlik artırılmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışma neticesinde elde edilen bulgular aşağıda sıralanmıştır.

1. Çalışmaların yayın yıllarına göre dağılımları nasıldır?

Yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	Makale	Yüksek Lisans Tezi	f	%
2002	1	-	1	2,5
2003	1	-	1	2,5
2004	-	-	-	0
2005	-	-	-	0
2006	1	1	2	5
2007	-	-	-	0
2008	-	-	-	0
2009	1	-	1	2,5
2010	1	1	2	5
2011	1	-	1	2,5
2012	-	1	1	2,5
2013	-	1	1	2,5
2014	-	-	-	0
2015	2	1	3	7,5
2016	4	-	4	10
2017	3	2	5	12,5
2018	4	2	6	15
2019	-	3	3	7,5
2020	8	1	9	22,5

Tablo 1'de, beden eğitimi dersine ilişkin tutumu içeren makalelerin en çok 2020 (f=8) ve yüksek lisans tezlerinin ise 2019 (f=3) yılında olduğu görülmektedir. Araştırmaların %75 gibi büyük bir çoğunluğu 2015 yılı ve sonrasında yapılmıştır.

2. Çalışmaların amaçlarına göre dağılımı nasıldır?

Yapılan çalışmaların Tablo 2'de amaçlarının dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 2. Çalışmalarda Amaçlara Göre Dağılım

Çalışmaların Amaçları	**Makale**	**Yüksek Lisans Tezi**	**f**	**%**
Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi	7	3	10	25
İlköğretim ikinci kademe öğrencilerin beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi	4	2	6	15
Üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının incelenmesi	5	-	5	12,5
İlköğretim ikinci kademe öğrencilerin beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi	2	2	4	10
İlköğretim, ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin beden eğitimi ve spora ilişkin tutumlarının karşılaştırması	2	-	2	5
Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersine ilişkin akademik başarı motivasyonlarının incelenmesi	1	1	2	5
İlköğretim ikinci kademe öğrencilerin beden eğitimi dersine ilişkin tutum ve öz-yeterlikleri incelenmesi	1	-	1	2,5
İlköğretim, ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi	1	-	1	2,5
İmam Hatip liselerinde eğitim alan kız öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarının incelenmesi	1	-	1	2,5
Ortaöğretim 9. sınıf öğrencilerinin beden eğitimi dersine ilişkin tutumları ile okula yabancılaşma düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi	1	-	1	2,5
Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersine Yönelik tutumları ve yaşam doyumu düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi	1	-	1	2,5
Ortaöğretim öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi	1	-	1	2,5
Çocuk ve Gençlik Merkezlerinde hizmet alan 12-18 yaş arası erkek çocukların beden eğitimi dersine ilişkin tutum düzeyleri ile benlik saygılarının incelenmesi	-	1	1	2,5
İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin beden eğitimi dersine ilişkin tutum ve fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi	-	1	1	2,5

İlköğretim ikinci kademede öğrenim gören kız öğrencilerin beden eğitimi dersine karşı tutumlarının incelenmesi	-	1	1	2,5
Ortaöğretim öğrencilerinde beden eğitimi dersine ilişkin tutum ile akademik öz yeterlik ilişkisi	-	1	1	2,5
Ortaöğretim öğrencileri ve ebeveynlerinin beden eğitimi dersine ilişkin tutumları	-	1	1	2,5

Tablo 2'ye göre araştırmada incelen makale ve yüksek lisans tezlerinde en fazla ortaöğretim öğrencilerinin tutumlarının incelenmesi (f=10) amaçlanmıştır.

3. Çalışmalarda kullanılan araştırma yöntemleri nelerdir?

Yapılan çalışmaların Tablo 3'te araştırma yöntemlerinin dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 3. Yöntemlerine Göre Çalışmaların Dağılımları

Araştırma Yöntemi	Makale	Yüksek Lisans Tezi	f	%
Nicel	27	13	40	100
Nitel	-	-	-	-

Tablo 3'te beden eğitimi derslerinde tutumlara ilişkin yapılmış olan 40 çalışmanın tamamında nicel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Nitel araştırma yöntemi tercih edilmemiştir.

4. Çalışmalarda kullanılan araştırma desenlerinin dağılımı nasıldır?

Yapılan çalışmaların Tablo 4'te araştırma desenlerinin dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 4. Çalışmaların Desenlerine Göre Dağılımı

Araştırma Deseni	Makale	Yüksek Lisans Tezi	f	%
Betimsel/tarama araştırması	12	11	23	57,5
Belirtilmemiş	15	2	17	42,5

Tablo 4 incelendiğinde beden eğitimi derslerinde tutumlara ilişkin yapılmış çalışmaların makale (f=12) ve yüksek lisans tezlerinin (f=11) çoğunlukla betimsel/tarama araştırma deseninde yapıldığı görülmüştür.

5. Çalışmalarda veri toplama araçlarının dağılımı nasıldır?

Yapılan çalışmalardaki veri toplama araçları dağılımına Tablo 5'de yer verilmiştir.

Tablo 5. Veri Toplama Araçlarına Göre Çalışmaların Dağılımları

Veri Toplama Araçları	Makale		Yüksek Lisans Tezi		f	%
	f	%	f	%		
Ölçek	23	62,16	10	45,45	33	55,9
Kişisel bilgi formu	10	27,02	9	40,9	19	32,2
Anket	4	10,81	3	13,63	7	11,8

* Bazı çalışmalar birden fazla veri toplama aracı kullandığı için bu tabloda toplam frekans değeri incelenen çalışma sayısından fazla çıkmıştır.

Tablo 5'e bakıldığında araştırmalarda farklı veri toplama araçların kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Bu alanda yapılmış çalışmalarda ölçek makalelerde (f=23) yüksek lisans tezlerinde (f=10) veri toplama aracı olarak tercih edilmiştir.

6. Çalışmaların örneklem gruplarının türlerine göre dağılımı nasıldır?

Yapılmış çalışmalarda kullanılan örneklem türlerinin dağılımına Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6. Örneklem Gruplarının Türlerine Göre Çalışmaların Dağılımı

Örneklem Gruplarının Türleri	Makale		Yüksek Lisans Tezi		f	%
	f	%	f	%		
Ortaöğretim	15	46,87	6	46,15	21	46,6
İlköğretim ikinci kademe	10	31,25	6	46,15	16	35,5
Üniversite	7	21,87	-	-	7	15,5
Çocuk ve gençlik merkezi	-	-	1	7,69	1	2,2

* Bazı çalışmalar birden fazla veri toplama aracı kullandığı için bu tabloda toplam frekans değeri incelenen çalışma sayısından fazla çıkmıştır.

Tablo 6 incelendiğinde bu alanda yapılan makale çalışmalarında en çok ortaöğretim (f=15) örneklem türü seçilmiştir.

7. Çalışmalarda veri analiz yöntemlerinin dağılımı nasıldır?

Tablo 7'de yapılmış çalışmalarda kullanılan veri analiz yöntemlerinin dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 7. Veri Analiz Yöntemlerinin Dağılımı

Veri Analiz Yöntemi	Makale	Yüksek Lisans Tezi	f	%
SPSS Programı	27	13	40	100

Tablo 7'ye bakıldığında bu alanda yapılmış çalışmaların tamamının SPSS programı kullanılarak analiz edildiği görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmaların yapıldığı yıllarına göre dağılımlarına bakıldığında, beden eğitimi dersine ilişin tutum ile ilgili ilk çalışmanın Şişko & Demirhan (2002) tarafından yapıldığı görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde 2004, 2005, 2007, 2008 ve 2014 yıllarında bu alanda yapılmış herhangi bir çalışmanın olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum, o dönemlerde beden eğitimi ve spor faaliyetlerinin insanların yaşam kalitesini ne ölçüde etkilediğinin fark edilmemesiyle ilişkili olabilir. Bu sebeple 2015 yılına kadar çalışmalar kısıtlı seviye kalmıştır. 2015 yılında yapılan çalışmalardan iki tanesi makale, bir tanesi yüksek lisans tezidir. 2015 yılından sonra beden eğitimi dersi ile ilgili çalışmalarda artış olduğu gözlenmiştir. İncelenen araştırmalara bakıldığında yapılan çalışmaların %75'lik kısmı 2015 ve sonrasında yapıldığı görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde son yıllarda bu alanda yapılan araştırmalarda artış olduğu ve en çok araştırmanın 2020 yılında yapıldığı görülmektedir (Aksoy ve ark., 2020; Aras & Asma, 2020; Atik & Güçlüöver, 2020; Başkonuş, 2020; Dereceli, 2020; Dinç ve ark., 2020; Duman ve ark., 2020; Kaya, 2020; Şimşek & Karahüseyinoğlu, 2020).

İncelenen araştırmaların amaçlarına göre dağılımına bakıldığında son yıllarda makale ve yüksek lisans çalışmalarında artış olduğu görülmüştür. Makale ve yüksek lisans çalışmalarının artışı ile birlikte beden eğitimi dersine ilişkin tutumun bazı değişkenler tarafından incelendiği görülmüştür. Bu değişkenlerin akademik başarı motivasyonları, öz yeterlilikleri, okula yabancılaşma düzeyleri, yaşam doyumu düzeyleri, benlik saygıları, fiziksel aktivite düzeyleri, akademik öz yeterlik ilişkisi vb. gibi değişkenler olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bu alanda yapılan çalışmaların %25'lik bir kısmı ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi derslerindeki tutumlarının incelenmesini (f=10) amaçlamıştır. Bu konu en çok amaçlanan konudur. Bu amacı takiben sırayla ikinci kademe ilköğretim öğrencilerinin beden eğitimi derslerinde tutumların incelenmesi (f=6), yükseköğretim öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının incelenmesi (f=5), ikinci kademe ilköğretim öğrencilerin beden eğitimi derslerinde bazı değişkenlere göre tutumlarının incelenmesi (f=4) konuları yer almaktadır. Tüm bu bulgular değerlendirildiğinde farklı değişkenler altında beden eğitimi dersinin öğrenciler üzerindeki etkileri öğrenilmeye çalışılmıştır. Beden eğitimi dersine ilişkin tutum konusunu işleyen çalışmaların amaçlarının daha da çeşitli olması beklenmektedir.

Araştırma konusuna karar verildikten sonra araştırmanın amacına uygun olarak kullanılacak araştırma yönteminin belirlenmesi gerekmektedir. Araştırmanın amacına uygun olarak seçilen ve düzgün bir şekilde uygulanan yöntem çalışmanın kalitesini artırmaktadır. Böylelikle nitelikli bir araştırma ortaya çıkarabilmenin yolunun yöntem seçiminden geçtiği görülmektedir.

Araştırmada incelenen çalışmaların, araştırma yöntemlerine yönelik sonuçları değerlendirildiğinde, çalışmaların tamamında nicel araştırma yönteminin kullanıldığı tespit edilmiştir. Çalışmaların geneline bakıldığında, beden eğitimi dersine ilişkin tutumun farklı değişkenlerinin incelenmesi amaçlandığı için nicel yöntemin tercih edildiği düşülmektedir.

Beden eğitimi derslerinde tutumlara ilişkin çalışmaların tamamının nicel yöntemle betimsel/tarama araştırması deseni kullanılarak oluşturulduğu görülmüştür. Türkiye'de yapılan çalışmaların çoğunlukla katılımcıların genel profillerini belirlemeye yönelik betimsel çalışmalar olduğu söylenebilir. Betimsel/tarama deseni genellikle mevcut durumları veya gerçekleri araştırmak ve açıklamak için tasarlanır. Çalışma kapsamında ele alınan araştırmalarda genellikle var olan özellikler, durumlar, olgular, süreçler vb. konuların tanımlanmasını yapan, betimleyici ve değişken ilişkileri inceleyen tarama araştırma desenleri tercih edilmiştir. Bundan sonra yapılacak olan diğer çalışmalarda farklı desenlerinde kullanılarak araştırma yapılması konuyu daha nitelikli hale getirme açısından faydalı olabilir.

Araştırma kapsamında incelenen 40 çalışmada üç farklı veri toplama aracının kullanıldığı görülmüştür. Değerlendirmeye alınan çalışmalarda genellikle ölçeğin tercih edilmesi, araştırmaların tamamında nicel araştırma yönteminin kullanılması ve betimsel/tarama araştırma deseni olması ile açıklanabilir. İncelenen araştırmalarda daha çok "faklı kademedeki öğrenci grupların beden eğitimi dersine ilişkin tutumun incelenmesi" konusu üzerine çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardaki farklı kademedeki öğrenci grupları (ilköğretim, ortaöğretim, üniversite) ölçeklerle değerlendirilmektedir. Ölçekler, belirli bir puan aralığında psikolojik yapı özelliklerini tespit etmek için kullanılan araçtır (Metin 2014). Araştırmaların çoğunluğunda, çalışma grubundaki öğrencilerin tutumlarını ölçmek için "Beden Eğitimi Spor Tutum Ölçeği" kullanılmıştır (Demirhan ve Altay 2001). Bunun yanında akademik öz-yeterlik ölçeği, fiziksel aktivite ölçeği, akademik motivasyon ölçeği, ana-baba tutum ölçeği ve benlik saygısı ölçekleri kullanıldığı tespit edilmiştir.

Araştırma sonucunda incelenen 27 makale ve 13 yüksek lisans tezinin yarısına yakın bir kısmında çalışma grubu olarak ortaöğretim öğrencilerinin seçildiği görülmüştür. Çalışma grup türleri incelendiğinde ortaöğretim öğrencilerinden seçilen çalışma grubu ile yapılan çalışmaları ilköğretimin ikinci kademesinden seçilen öğrenci grupları ile yapılan araştırmaların takip ettiği görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle incelenen çalışmaların %80 oranın üzerinde çalışmalarda grup türleri olarak ortaöğretim ve ilköğretim ikinci kademe öğrencilerin tercih edildiği görülmektedir. İncelen çalışmalarda beden eğitimi dersine ilişkin

tutumun erken yaşlarda edinilmesi gerektiği tercih edilen grup türlerinden de açıkça görülmektedir.

Beden eğitimi derslerinde tutumlara ilişkin çalışmaların tamamında SPSS veri analiz programı kullanılmıştır. Bu istatistiksel çözümler sayesinde frekans sayıları, ölçek puanları, yüzde değerleri ve faktör puanları analiz edilmiştir. Bunun yanında verilerin genel olarak değerlendirilmesinde ANOVA ve t-testi veri analiz yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı görülmüştür. Bu durum çalışmalarda çoğunlukla nicel araştırma yönteminin tercih edilmiş olmasıyla açıklanabilir.

ÖNERİLER

- Analiz sonucunda beden eğitimi derslerinde tutumlara ilişkin makale çalışmalarının lisansüstü çalışmalardan fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda tez danışmanları araştırmacıları beden eğitimi derslerinde tutumlara ilişkin çalışma yapma konusunda teşvik edebilirler.
- Çalışmalarda genellikle ilköğretim ikinci kademe ve ortaöğretim öğrencileri üzerinde yoğunlaşıldığı; ilköğretim birinci kademe ve üniversite öğrencileri ile ebeveynlere ilişkin çalışmaların yetersiz olduğu görülmüştür. Bu kapsamda farklı çalışma gruplarına yönelik araştırmaların yapılması önerilebilir.
- Beden eğitimi dersinin çocuk ve gençlik merkezinde bulunan öğrencilere etkilerini inceleyen çok az sayıda çalışmanın olduğu görülmüştür. Bu kapsamda bu gruba yönelik çalışmalar artırılabilir.
- Yapılan çalışmaların tümünde nicel yaklaşımın kullanıldığı görülmüştür. Bunun yanında nitel yaklaşımda bulunan çalışmaların da yapılması sağlanmalıdır.
- Çalışmalarda veri toplama araçlarından çoğunlukla ölçek, anket ve kişisel bilgi formu tercih edilmiştir. Bunun yanında çalışmalarda nitel veri toplama araçları da kullanılabilir.

KAYNAKLAR

1. Akpınar, Müge. 2006. "Öğrencilerin Fizik Dersine Yönelik Tutumlarının Fizik Dersi Akademik Başarısına Etkisi". [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü].
2. Aksoy, Duygu, Umut Canlı, ve Kubra Atmaca. 2020. "Üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumları değerlendirilmesi (Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi örneği)". *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*.
3. Alpaslan, S. 2008. "Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi öğretmenlerinin sergilediği öğretim davranışlarına ilişkin algıları ve öğrencilerin bu derse karşı geliştirdikleri tutumları". [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü].
4. Aras, Levent, ve Mehmet Bülent Asma. 2020. "Farklı türdeki ortaöğretim kurumlarında okuyan öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumlarının incelenmesi". *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi* 5(1):27–39.
5. Atik, Gonca, ve Aziz Güçlüöver. 2020. "Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumları ve yaşam doyumu düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Kırıkkale ili örneği". *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*.
6. Balyan, M., K. Y. Balyan, ve O. Kiremitçi. 2012. "Farklı sportif etkinliklerin ilköğretim 2. kademe öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutum sosyal beceri ve öz yeterlik düzeylerine etkileri". *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi* 14(2):196–201.
7. Başkonuş, Turan. 2020. "Ortaöğretim öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi (Kırşehir ili örneği)". *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.
8. Daşdan Ada, Elif Nilay, Nikos Comoutos, Sunacan İlke Bal, ve Zekai Pehlevan. 2020. "Beden Eğitimi Dersine Yönelik Durumsal Güdülenme, Tutum ve İçsel Konuşma Arasındaki İlişki". *Sport Sciences* 15(4):53–66.
9. Demirhan, Gıyasettin, ve Figen Altay. 2001. "Lise birinci sınıf öğrencilerinin beden eğitimi ve spora ilişkin tutum ölçeği II". *Spor Bilimleri Dergisi* 12(2):9–20.
10. Dereceli, Çağatay. 2020. "İmam hatip liselerinde eğitim alan kız öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumlarının incelenmesi (Balıkesir ili örneği)". *Journal of Physical Education and Sport Sciences*.
11. Dinç, Ahmet, Ömer Başgöl, Müge Kalem, Şahin Aksaray, ve Fetullah Tenik. 2020. "Iğdır üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin spora yönelik tutumlarının belirlenmesi". *Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri*

Dergisi 3(1):30–36.
12. Duman, Serkan, Elif Karagün, ve Sabit Selvi. 2020. “Anadolu ve spor lisesi öğrencilerinin beden eğitimi ve spora ilişkin tutumlarının incelenmesi”. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (10):89–103.
13. Erhan, S. E., ve K. Tamer. 2009. “Doğu Anadolu Bölgesi ilköğretim ve ortaöğretim okullarında beden eğitimi dersi için gereken tesis araç-gereç durumları ile öğrencilerin beden eğitimi dersine ilişkin tutumları arasındaki ilişkiler”. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 11(3):57–66.
14. İnceoğlu, Metin. 2004. *Tutum, algı, iletişim*. Ankara: Kesit Tanıtım Ltd. Şti.
15. Kaya, A. 2020. “İlköğretim Kurumları Ikinci Kademede Öğrenim Gören Öğrencilerin Beden Eğitimi Ve Spor Dersine Yönelik Görüş Ve Tutumlarının Incelenmesi”. [Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
16. Metin, M. 2014. *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
17. Özmenteş, Gökmen. 2006. “Müzik dersine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi”. *İlköğretim Online* 5(1):23–29.
18. Patton, Michael Quinn. 2014. *Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri*. editör M. Bütün ve B. S. Demir. Ankara: Pegem Akademi,.
19. Pehlivan, Z. 1997. “Beden eğitimi dersi tutum ölçeği ön çalışma raporu”. içinde *1. Uluslararası Spor Psikolojisi Sempozyumu*. Ankara: Bağırgan Yayınevi.
20. Şimşek, Abdullah, ve Mehmet Fatih Karahüseyinoğlu. 2020. “Üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının incelenmesi: Fırat üniversitesi örneği”. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*.
21. Şişko, Metin, ve Giyasettin Demirhan. 2002. “İlköğretim okulları ve liselerde öğrenim gören kız ve erkek öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine ilişkin tutumları”. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 23(23).
22. TDK. 2020. *Beden eğitimi*.
23. Ültay, Eser, Hakan Akyurt, ve Neslihan Ültay. 2021. “Sosyal Bilimlerde Betimsel İçerik Analizi”. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*.
24. Yıldırım, Ali, ve Hasan Şimşek. 2016. *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

6. Bölüm

Uzaktan Eğitimde Çevrimiçi Destekli Yüz Yüze Gözetimli Sınav Uygulaması: Bir Model Önerisi

Erdi Okan YILMAZ[1]

1 Öğr. Gör. Dr.,Kurum Bilgisi: Uşak Üniversitesi, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7423-725X

Giriş

Bir kurum çatısı altında yürütülen, eğitmen ile öğrenenlerin farklı mekanlarda bulunduğu, öğrenenlerin, eğitmenlerin ve kaynakların birbirlerine iletişim teknolojileri aracılığıyla bağlandığı formal öğretim; "uzaktan eğitim" olarak anılmaktadır (Simonson, 2003). Uzaktan eğitim kavramı temel olarak öğrenen ve öğretenin ayrı konumlarda bulunduğu bir öğretim yaklaşımını vurgulasa da gelişen teknolojiler sayesinde uzaktan eğitim kavramının sürekli olarak yeniden tanımlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır (Simonson, Smaldino, Albright, & Zvacek, 2012). 1800'lü yıllarda mektup ve gazete yayıncılığı yoluyla başlayan uzaktan eğitim süreçleri, günümüzde teknolojinin de desteğiyle çevrimiçi ortamda, web destekli yürütülen bir süreç halini almıştır. Türkiye'de uzaktan eğitim süreçleri ilk olarak 1920'li yıllarda Dewey'in raporu ile gündeme gelmiştir (Alkan, 1997). 1990'lı yıllarda Web 1.0 teknolojilerinin desteğiyle genellikle asenkron olarak yürüten uzaktan eğitim faaliyetleri, 2000'li yıllarda Web 2.0 teknolojileri sayesinde çift yönlü hale gelmiş ve günümüz eğitim teknolojileri sayesinde senkron etkileşimin en yüksek düzeyde uygulanabildiği bir süreç halini almıştır.

Uzaktan eğitim süreçleri planlı ve programlı bir sistematik içerisinde yürütülmelidir. Türkiye'de Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından 2005 yılında **Uzaktan Eğitim Komisyonu** kurulmuştur (Özarslan & Ozan, 2014). Günümüzde yükseköğretim kurumlarında uzaktan eğitim süreçlerinin hangi usul ve esaslara göre uygulanacağı Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenmektedir. YÖK, tarafından ilk olarak 2014 yılında güncellenen **"Yükseköğretim Kurumlarında Uzaktan Öğretime İlişkin Usul ve Esaslar"** ile yükseköğretim kurumlarında uygulanmakta olan uzaktan eğitim süreçlerinin idari ve akademik biçimi belirlenmiştir. Bu usul ve esaslar bünyesinde, uzaktan eğitim programı ve ders açma, uzaktan öğretimin uygulanması, öğrenci kabulü, ölçme değerlendirme, öğretim elemanlarının görevlendirilmesi, mali hükümler ve çeşitli hükümler olmak üzere beş ana bölüm yer almaktadır.

Uzaktan öğretime ilişkin usul ve esaslar yayınlandığı yıldan günümüze kadar bir dizi güncelleme geçirmiştir. YÖK tarafından gerçekleştirilen Genel Kurul ve Yürütme Kurul toplantıları ile bazı madde ve hükümler güncellenmiş ve güncellenmeye de devam etmektedir. Alkan (1997) çağdaş, bilimsel, sosyal ve beşerî durumlardaki değişim ve gelişmelerin; kaynakların verimli kullanımını sağlayacak, fırsatları ve eşitsizlikleri giderecek, kalite düşüklüğüne yol açmayacak, işlevsel yeni öğretim modelleri geliştirme gereksinimi yarattığını bildirmiştir. Bu güncellemeler gerek uzaktan eğitim teknolojilerindeki gelişim gerekse sosyal ve beşerî alanlardaki değişim ve gelişmelerden etkilenmektedir. Örneğin, 2019 yılı ve sonrasındaki pandemi süreci olarak adlandırılan dönemde özellikle ölçme değerlendirme başlıklarında bir dizi güncelleme yapılmıştır. Pandemi sürecinin getirdiği #evdekal

uygulamaları nedeniyle sınavların çevrimiçi ortamda, gözetimsiz olarak yapılabileceği belirtilmiştir. Ancak daha sonra 14.09.2022 tarihli YÖK Yürütme Kurulu toplantısında ise çevrimiçi sınav uygulamaları tamamen kaldırılmıştır (YÖK, Madde 12,2). İlgili 12. madde şu şekilde güncellenmiştir;

> *"MADDE 12(2) Ara sınavlar, dönem sonu sınavları ile bütünleme sınavlarının yüz yüze gözetimli olarak yapılması esastır. Bu sınavların nerede ve ne şekilde yapılacağı ile temel olarak belirlenen sınavlara ek olarak sözlü sınav, performans, proje, tez ve portfolyo gibi ölçme değerlendirme yöntemlerinden hangilerinin uygulanacağına, öğretimi sürdüren ilgili birimin önerisi üzerine senato tarafından karar verilir. (Değişik; 18.08.2022 tarihli YÖK Genel Kurulu'nda verilen yetkiye dayanarak 14.09.2022 tarihli YÖK Yürütme Kurulu)."*

14.09.2022 tarihli güncel usul ve esaslara göre artık hiçbir yükseköğretim kurumunda çevrimiçi ve gözetimsiz vize, final, bütünleme sınav uygulaması yapılamayacağı açık bir şekilde belirtilmiştir. 14.09.2022 tarihine kadar, yükseköğretim kurumlarında vize ara sınavlarının etki oranı en yüksek %20 olmak kaydıyla çevrimiçi ortamda gözetimsiz olarak yapılabilmesine olanak var iken, bu tarihten sonra ise bu uygulama tamamen sonlandırılmıştır.

Alınan bu karar değişikliği YÖK'e bağlı tüm üniversiteleri doğrudan etkilemiş, özellikle uzaktan eğitimin uygulandığı birçok programın ölçme değerlendirme süreçlerinin yeniden tasarlanmasına neden olmuştur. Yükseköğretim kurumlarında Yükseköğretim Mevzuatının 5. maddesi (i) bendine göre öğretimi zorunlu olan dersler (Ortak Zorunlu Dersler) de bu uygulamadan etkilenmiştir. Türkiye'deki tüm yükseköğretim kurumlarında öğretimi zorunlu olan "Türk Dili", "Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi" ve "Yabancı Dil" dersleri, birçok üniversitede senkron ve asenkron teknolojilerle örgün öğretimde uzaktan eğitim yoluyla verilmektedir. Bu derslerin ölçme değerlendirme süreçlerinde ise pandemi süreci ile beraber tamamen uzaktan gözetimli ya da gözetimsiz olarak gerçekleştirilebilmekteydi. Ancak 14.09.2022 tarihli karar değişikliği ile örgün öğretimde uzaktan eğitim yoluyla verilmekte olan ortak zorunlu dersler sınavlarının da yüz yüze ve gözetimi gerçekleştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Ortak zorunlu dersler bir üniversitedeki tüm bölümlerde okutulması zorunlu dersler oldukları için kitleler halinde büyük öğrenci gruplarının yüz yüze gözetimli sınava girmeleri gerekliliği aşikardır.

Yüz yüze ve gözetimli gerçekleştirilen sınav uygulamaları fiziksel dersliklerde, daha önceden ilan edilen tarihlerde gerçekleştirilir. Bu sınavlarda, soru kitapçıkları basımı, çoğaltımı ve dağıtımı gibi bir dizi fiziksel eylem ile sınav sürecinde gözetmen ve dersliklerin belirlenmesi gibi bir dizi idari görevi de içerir. 20.06.2021 tarihli

Resmî Gazetede yayımlanan 31527 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile kamu kaynaklarının maksadına uygun, azami tasarruf prensiplerine riayet edilerek kullanılması gerekliliği vurgulanmıştır (Resmî Gazete, 2021). İlgili tasarruf tedbirleri genelgesinde ayrıca, basın ve yayın giderleri başlığı altında, doküman basımının asgari düzeyde yapılması ya da elektronik ortamda paylaşımın tercih edilmesi vurgulanmıştır. Basımı zorunlu evrak için ise en ekonomik malzeme ve yöntemin tercih edilmesi, kâğıt kullanımının en aza indirilerek bu dokümanların dağıtımının elektronik ortamda yapılmasının önemi ayrıca vurgulanmıştır.

Yükseköğretim kurumları da bu madde güncellemesi sonrası "Yükseköğretim Kurumlarında Uzaktan Öğretime İlişkin Usul ve Esaslara" aykırılık teşkil etmeyecek ölçme değerlendirme biçimi arayışına girmişlerdir. Bu kitap bölümünde, YÖK'ün usul ve esaslarına uygun ve 20.06.2021 tarih 31527 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesindeki önerileri de dikkate alır şekilde uzaktan eğitimde ölçme değerlendirme model önerisi sunulmuştur.

Ölçme Değerlendirme ve Uzaktan Eğitim

Kavramsal olarak ölçme, gözlenen bir olayı belirli kurallara göre ele alarak değerlendirme ve sayısal olarak ifade etme işlemidir (Büyüköztürk, 2018). Ölçmede kişi ya da varlıkların belirli niteliklere sahip olup olmadıklarının yanı sıra ne miktarda ve ne oranda / derecede sahip olduğu da tespit edilmeye çalışılır. Bu durumdan dolayı ölçme, bir tasvir işlemi olarak da tanımlanabilir (Kargın, 1989; Linn & Gronlund, 1995). Değerlendirme ise, ölçme sonuçlarının bir ölçütle kıyaslaması yapılarak karara ulaşılması sürecidir (Turgut, 1987). Değerlendirme, ölçmeyi de içine alan daha geniş kapsamlı bir kavramdır. Ölçüm sonucu elde edilen verilerden anlam çıkararak bir değer yargısına varma sürecidir (Tekin, 1996). Değerlendirme, öğrencilerin davranış ve başarımlarının zamana ve bir çıktıya dayalı olarak bir karara ulaşabilmek için elde edilen ölçüm sonuçlarının daha önceden belirlenmiş bir ölçütle kıyaslanarak karara bağlanması sürecidir. Öğretme öğrenme sürecinde değerlendirme çok önemlidir. Eğitimciye öğrenenlerin düzeyi hakkında bilgi sağlar ve daha sonraki öğretim süreçlerinin planlanması amacıyla temel oluşturur (Duman, 2011). Ölçme ve değerlendirme özellikle okullarda yapılan eğitim öğretim uygulamalarının ne oranda amaçlarına ulaşabildiğini ortaya koymak adına büyük bir öneme sahiptir (Demirel, 2006).

Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme faaliyetleri öğrenci ile eğitmenin bir arada olduğu bir yapıda gerçekleştirilebildiği gibi doğası gereği uzaktan eğitim teknolojileri sayesinde farklı mekân ve farklı zamanlarda da gerçekleştirilebilmektedir. Uzaktan eğitimde objektif (nesnel) ya da subjektif (öznel) değerlendirme metotları kullanılabilmektedir. Simonson, Smaldino, Albright, ve

Zvacek (2012) uzaktan eğitimde ölçme değerlendirmede kullanılabilecek teknik ve yöntemleri şu şekilde sıralamışlardır;

Nesnel değerlendirme;

- Başarı testleri,
- Çoktan seçmeli testler,
- Açık uçlu sorular,

Öznel değerlendirmede,

- Proje çalışması,
- Çevrimiçi tartışma,
- Portfolyo değerlendirme

Araçlarının kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Teknolojideki gelişmelere paralel olarak uzaktan eğitim alanı da gelişmekte, özellikle de ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarında değişmeler olmaktadır (Baran, 2020).

Çakan (2011) Türkiye'de yaygın kullanılan ölçme araçlarının; çoktan seçmeli testler, doğru-yanlış testleri, eşleştirme testleri, kısa ve uzun cevaplı açık uçlu yazılı sınavlar ile sözlü ve ödevler olduğunu belirtmiştir. Bu araçlarla beraber günümüz web tabanlı çevrimiçi öğrenme ortamlarında farklı araçlar da bulunmaktadır. Bu araçlardan bazıları Tablo-1'de sunulmuştur.

Tablo-1: Çevrimiçi Ölçme Araç Türleri

Çevrimiçi Ölçme Aracı	İşlevi
Çoklu çoktan seçmeli	Birden çok doğru cevap içeren test.
Eşleştirme	Kelime ya da resimleri eşleştirme.
Eksik kelimeleri seçme	Bir paragraf içindeki eksik kelimeleri seçme.
Boşluk doldurma	Paragraf ya da metin içinde boş bırakılan kelimeleri ya da cümleleri tamamlama.
Rastgele kısa cevap eşleştirme	Kısa cevapları rastgele soruları eşleştirme.
Sürükleyip bırakma	Fare yardımı ile bir nesneyi belirli bir kurala göre sürükleyip bırakma.
Tümleşik yanıtlı test	Cloze test olarak adlandırılan bir metin ya da paragrafa bağlı birden çok soruyu yanıtlama.
Hesaplanan çoktan seçmeli test	Matematiksel paragraf testleri.

Web tabanlı öğrenme ortamlarında çok farklı türlerde soru tipleri çevrimiçi teknolojiler aracılığıyla uygulanabilmektedir. Web tabanlı bu ölçme araçları,

çevrimiçi olarak senkron bir şekilde uygulanabildiği gibi, asenkron olarak da uygulanabilmektedir. Bununla beraber, bu tür araçlardan tek bir tür seçilerek bir sınav oluşturulabileceği gibi birden farklı araçların bir arada kullanılabildiği karma çevrimiçi sınav uygulaması da mümkündür.

Uzaktan eğitim yoluyla öğretimin gerçekleştirildiği yükseköğretim kurumlarında, birçok ölçme ve değerlendirme faaliyeti çevrimiçi olarak gerçekleştirilirken 2022 yılı Eylül ayı itibariyle çevrimiçi ölçme ve değerlendirme faaliyetlerine kısıtlama getirilmiştir. Yükseköğretim kurumlarında vize, final ve bütünleme sınavlarının çevrimiçi sınav uygulamaları yerine, yüz yüze ve gözetimli yapılması gerektiği belirtilmiştir. Bu kitap bölümünde yükseköğretim kurumlarının tümünde uygulanabilecek, yüz yüze gözetimli bir ortamda çevrimiçi destekli bir sınav uygulaması önerisi sunulmuştur.

Çevrimiçi Destekli Yüz Yüze Gözetimli Sınav

Uzaktan eğitimde çevrimiçi sınavlar, öğrenme yönetim sistemleri üzerinde yer alan sınav modülleri üzerinden gerçekleştirilebileceği gibi, yalnızca sınav uygulama imkânı veren ve herhangi bir senkron/asenkron öğrenme içeriğini barındırmayan sınav araçları aracılığıyla da gerçekleştirilebilmektedir. Öğrenme yönetim sistemleri (ÖYS) üzerinden gerçekleştirilen sınavlar, ÖYS altyapısının ölçeklendirilebilmesi sayesinde binlerce öğrenciye senkron bir biçimde sınav uygulaması imkânı sağlamaktadır.

Dünya çapında en çok kullanılan ÖYS, Moodle LMS'dir. 1995 yılında ilk versiyonu piyasaya sürülen Moodle hem senkron hem de asenkron öğrenmenin gerçekleştirilebileceği, açık kaynak kodlu ve ücretsiz dağıtılan bir ÖYS'dir. Moodle üzerinde içerik paylaşımı yapılabildiği gibi sanal sınıf modülü sayesinde senkron öğrenme ortamı olarak da çalışabilmektedir. Moodle üzerinde yer alan sınav modülü üzerinde Tablo-1'de belirtilen tüm sınav soru biçimleri uygulanabilmektedir. Günümüzde onlarca web tabanlı öğrenme yönetim sistemi vardır, güncel olanlarının da hemen hemen hepsi mobil cihazda (cep telefonu) çalışabilecek şekilde tasarlanmışlardır.

Günümüzde Türkiye'de cep telefonu sahipliği oranı erkeklerde %98 iken bu oran kadınlarda ise %93.7 seviyesindedir. Bununla beraber yükseköğretim eğitim düzeyindeki bireylerin cep telefonu sahiplik oranı ise %99.7 seviyesindedir (TÜİK, 2022). Düşünceli vd. (2020) yükseköğretimde uzaktan eğitim sistemlerine öğrencilerin %77.04'ü cep telefonları, %17.43'ü laptop, %4.3 bilgisayar ve %0.33'ü tablet ile üzerinden katıldığını belirtmişlerdir. Bu veriye göre öğrencilerin uzaktan eğitimde büyük oranda kişisel mobil cihaz (cep telefonu, laptop, tablet) kullanımını tercih ettikleri ifade edilebilir. Hootsuite (2021) raporuna göre Dünya nüfusunun yaklaşık %66.6'sı mobil cihaz

kullanıcısıdır. Mobil cihaz sahiplerinin yaklaşık %92'si ise aynı zamanda mobil internet (3G, 4.5G, LTE vb.) kullanıcısıdır. Bu kullanıcılar, mobil cihazlar aracılığıyla internete erişebilmektedir. Öğrenciler bu mobil cihazlar sayesinde iletişim, etkileşim, paylaşım ve öğrenme gibi faaliyetler gerçekleştirmektedirler.

Yükseköğretimde uzaktan öğretime ilişkin usul ve esaslara göre sınavların yüz yüze ve gözetimli uygulanması gerektiği belirtilmiştir. Peki yüz yüze gözetimli bir sınav çevrimiçi olarak mobil cihazlar aracılığıyla uygulanabilir mi?

Önerilen Model

Kitap bölümünün bu kısmında çevrimiçi destekli yüz yüze gözetimli sınav modeli ayrıntılı bir biçimde açıklanmıştır.

Sınav soruları öğrenme yönetim sistemi (Ör. Moodle) içindeki sınav modülüne yüklenir ve ilan edilen gün ve saatte erişime açılacak şekilde takvim ayarlama işlemi gerçekleştirilir. Sınav sistemine dışarıdan erişimi kısıtlamak amacıyla her bir öğrencinin kullanıcı adı ve parola ile erişim sağlaması sağlanır.

Yükseköğretimde vize, final ve bütünleme sınavlarının uygulanması sürecinde sınav uygulaması için öğrenciler bir kurum çatısı altında gözetmen eşliğinde yüz yüze sınava girerler.

Öğrenciler sınav öncesi cep telefonu, tablet gibi internet ağı erişimi olan kişisel mobil cihazlarını beraberlerinde hazır bulundurur.

Öğrenciler sınavlarını gerçekleştirecekleri sınıf ortamında cep telefonları ile internet bağlantılarını gerçekleştirirler (Eduroam, Kurum Wi-Fi ağı, kişisel hücresel ağ 3G, 4G, LTE vb.).

Öğrenciler internet erişimi olan kişisel mobil cihazları ile gözetmenleri eşliğinde çevrimiçi sınav sistemine erişirler (Şekil – 1).

Şekil-1: Çevrimiçi Mobil Destekli Sınav Ortamı

Daha önceden belirtilen saatte sınav sistemi etkin hale gelir ve öğrenciler yüz yüze gözetimli sınıf ortamında gözetmenlerinin eşliğinde çevrimiçi olarak sınav uygulamasını gerçekleştirirler.

Sınav güvenliği açısından gözetmen tarafından öğrencilerin cihaz ekranları kontrol edilir, sınav uygulaması hariç başka uygulama açık olduğu tespit edilen öğrenciler hakkında işlem başlatılabilir.

Sınavın türüne göre, öğrenciler soruları kişisel mobil cihazları üzerinden okuyup, yine kişisel mobil cihazları üzerinden çevrimiçi olarak yanıtlayabileceği gibi mobil cihazları üzerinden sorulara erişip optik forma kodlayabilecekleri şekilde de çevrimiçi destekli sınav tasarlanabilir.

Sorular, çoktan seçmeli, açık uçlu ya da Tablo-1'de yer alan diğer türlerden oluşabilir.

Hiçbir yazılı ve basılı evrak kullanılmaz, sınav baskısı, çoğaltım, dağıtım işlerinden tasarruf edilir.

Önerilen modelin şematize edilmiş hali Şekil-1'de yer almaktadır.

Şekil-1: Çevrimiçi Destekli Yüz Yüze Gözetimli Sınav Modeli

Çevrimiçi destekli yüz yüze gözetimli sınav modelinde öğrenciler sınıf ortamına kişisel mobil cihazları ile gelirler. İnternet ağ erişimi, yükseköğretim kurumu tarafından sağlanabileceği gibi öğrencilerin kişisel hücresel ağ bağlantıları (3G, 4.5G, LTE) ile de sağlanabilir. Öğrencilerin sınav süresince cihaz şarj durumlarını sağlamaları amacıyla güç ünitesi (powerbank) kullanımına izin verilebilir.

Sınav soruları, öğrenme yönetim sistemi içerisine sınav modülü aracılığıyla anlık yanıtlanacak şekilde ayarlanabileceği gibi PDF dokümanı şeklinde de yüklenebilir. PDF dokümanı şeklinde yüklenmesi halinde öğrencilerin yanıtlarını optik forma yapması sağlanabilir. Bu sayede öğrencilerin cep telefonları üzerinden sürekli bir veri transferi söz konusu olmayacağı, ağ altyapısına daha az yük bineceği ve mobil cihaz şarjlarının daha uzun dayanacağı ifade edilebilir. PDF dokümanı şeklinde sınav sorusuna eriştikten sonra öğrencilerin internet bağlantıları kesilebilir.

Sınav sonuçları, çevrimiçi sistem üzerinde anında ilan edilebileceği gibi, sınav modüründeki ayara göre daha sonraya da bırakılabilir. Sınav optik form üzerinden yapılması halinde, optik okuma süreci sonrasına bırakılır. İlgili ders

öğretim elemanı tarafından sınav sonuçları öğrenci bilgi sistemi üzerinden ilan edilir.

Çevrimiçi Destekli Yüz Yüze Gözetimli Sınav Modelinin Avantajları

- Yükseköğretim kurumunda vize, final ve bütünleme sınavları YÖK'ün Uzaktan Öğretime İlişkin Usul ve Esaslarına uygun biçimde yüz yüze ve gözetimli gerçekleştirilir.
- Sınav amacıyla herhangi bir sınav evrakı (kâğıt vb.) basımı gerçekleştirilmez. Basım ve kâğıt mali giderlerinden tasarruf sağlanır.
- Sınav sonuçları anında değerlendirilebilir. Anında geribildirim alınabilir.
- Zaman ve iş gücünden tasarruf sağlanır.
- Tek bir sınıfta küçük bir öğrenci grubuna uygulanabileceği gibi ölçeklendirilmiş şekilde kurum bünyesindeki tüm öğrencilere de uygulanabilir.
- Çoktan seçmeli, açık uçlu ya da çok farklı türlerde sorular sorulabilir.

Çevrimiçi Destekli Yüz Yüze Gözetimli Sınav Modelinin Dezavantajları

- Öğrencilerin kişisel mobil cihaz gereksinimi.
- İnternet erişimi gereksinimi.
- Gözetmen ve sınav uygulama fiziksel sınıf/derslik gereksinimi.
- Mobil cihaz şarj/elektrik gereksinimi.

Sonuç ve Öneriler

Yükseköğretim Kurulu'nun 14.09.2022 tarihli kurul kararı ile YÖK'e bağlı tüm yükseköğretim kurumlarında vize final ve bütünleme sınavlarının yüz yüze gözetimli şekilde yapılması kararı alınmıştır. Bu karar neticesinde yükseköğretim kurumlarındaki uzaktan eğitim ölçme değerlendirme faaliyetlerinde evrak üzerinde sınav uygulaması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu kitap bölümünde önerilen Çevrimiçi Destekli Yüz Yüze Gözetimli Sınav uygulama modeli ile, öğrencilerin sınavlarına kendi mobil cihazları ile katılması önerilmiştir. Böylece öğrenciler, sınavlarına gözetmen eşliğinde, kendi mobil cihazları aracılığıyla erişebilir ve gözetmen eşliğinde çevrimiçi destekli olarak sınavlarına katılabilecekleri bir model ortaya konmuştur.

Önerilen model, zaman, iş gücü ve mali açıdan birçok avantaj sağlarken, cihaz zorunluluğu ve internet erişimi gerektirmesi gibi bazı teknik zorlukları da barındırmaktadır. Türkiye'de ULAKNET (ulusal akademik ağ) altyapısı ile tüm yükseköğretim kurumlarında internet ağı erişimi mümkündür (Ulaknet, 2022). Ayrıca EDUROAM ağı sayesinde de ister yurtiçi ister yurtdışı birçok öğretim kurumunda aynı kullanıcı adı ile internete erişim imkânı vardır. Günümüzde

öğrencilerin büyük çoğunluğunun internet erişimi olan mobil bir cihaza sahip olduğu düşünüldüğünde Çevrimiçi Destekli Yüz Yüze Gözetimli Sınav uygulama modelinin birçok açıdan faydalı bir model olduğu düşünülmektedir.

Yeni sınav modelinin uygulama süreçlerindeki en büyük sorunlardan birinin sınav güvenliği olduğu söylenebilir. Gerek sınavın yüz yüze gözetimli bir sınıf ortamında gerçekleştiriliyor olması, gerekse gözetmen ya da gözetmenlerin sınav ortamında öğrencileri gözetim altında tutuyor olmaları neticesinde güvenlik sorununun büyük oranda ortadan kalkacağı düşünülmektedir.

Ayrıca sınavın sürekli internet bağlantısı gerektirmeyecek şekilde planlanması da teknik olarak mümkündür. Sınav sorularının bir uygulama (app) içerisine gömülmesi, ilgili sınav saatinde, yalnızca sınıf ortamında aktif olması gibi bir takım ilave iyileştirmeler de yapılabilir. Lokasyon temelli ya da network (ağ) temelli güvenlik önlemleri alınarak, kampüs dışından sınav sistemine ya da uygulamasına erişim kısıtlaması getirilebilir. Bu önlemlere ek olarak, özel bir network ağı hazırlanarak öğrencilerin cihazlarıyla bu özel ağa bağlanmaları ve bu ağ üzerinden yalnızca sınav sistemine erişebilecekleri şekilde ayarlama yapılması da mümkündür. Teknik konularda ilgili kurum bilgi işlem birimlerinden destek alınabilir.

Öneriler

Sınav uygulaması öncesi yönetmelik ya da yönerge değişiklikleri ile sınav güvenliğine ilişkin yeni kurallar belirlenebilir. Karar vericilerin bu modeli uygulayarak test etmesi önerilmektedir. Modelin avantajlı ve dezavantajlı yönlerinin daha iyi belirlenebilmesi amacıyla pilot uygulamaların gerçekleştirilerek rapor edilmesi araştırmacılara önerilmektedir.

Kaynakça

1. ALKAN, C. (1997). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi Türkiye. *1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu.* Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
2. ALKAN, C. (1997). *Eğitim Teknolojisi.* Ankara: Anı Yayıncılık.
3. BARAN, H. (2020). Açık ve uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 6*(1), 28-40.
4. BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2018). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (24 b.). Ankara: Pegem Akademi. https://doi.org/10.14527/9789756802748
5. ÇAKAN, M. (2011). *Eğitim Sistemimizde Yaygın Olarak Kullanılan Test Türleri.* S. Tekindal içinde, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (s. 91-126). Ankara: Pegem Akademi.
6. DEMİREL, Ö. (2006). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme Öğretme Sanatı.* Ankara: Pegem Akademi.
7. DUMAN, B. (2011). *Öğretim İlke ve Yöntemleri.* (2 b.), s.37, Ankara: Anı Yayıncılık.
8. DÜŞÜNCELİ, F., ARI, Ö., EVREN, M., KAVAK, O. (2020). *Pandemi sürecinde Mardin Artuklu Üniversitesi. Mardin Artuklu Üniversitesi. https://www.artuklu.edu.tr/upload/posterler/covid/covid_19_mau.pdf*
9. HOOTSUITE. (2021). Digital In 2021. Digitals Trends in 2021: https://www.hootsuite.com/pages/digital-trends-2021#c-274407 adresinden alındı.
10. KARGIN, T. (1989). *Ölçme ve Değerlendirme.* Ankara Üniversitesi Açık Ders Sistemi. https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/1989/mod_resource/content/1/5.%20EDD-%20DERS-%205-%20%C3%96L%C3%87ME%20DE%C4%9EERLEND%C4%B0RME%20.pdf
11. LINN, R. L., & GRONLUND, N. E. (1995). *Measurement and Assessment in Teaching.* Merril.
12. ÖZARSLAN, Y., OZAN, Ö. (2014). *Yükseköğretimde uzaktan eğitim programı açma sorunsalı.* Inet-tr'14 - XIX. Türkiye'de İnternet Konferans, İzmir.
13. RESMÎ GAZETE (2021). 31527 sayılı Tasarruf Tedbirleri Genelgesi. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/06/20210630-15.pdf
14. SIMONSON, M. (2003). Definition of the field. *Quarterly Review of Distance Education, 4*(1), vii-viii.
15. SIMONSON, M., SMALDINO, S., ALBRIGHT, M., & ZVACEK, S. (2012). *Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education* (3 b.). New Jersey: Prentice Hall.

16. TEKİN, H. (1996). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.* Ankara: Yargı Yayınevi.
17. TURGUT, M. F. (1987). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları.* Ankara: Saydam Matbaacılık.
18. TÜİK (2022). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587
19. ULAKNET (2022). Ulaknet Altyapısı. https://ulakbim.tubitak.gov.tr/tr/duyuru/ulaknet
20. YÖK (2022). Yükseköğretim Kurumlarında Uzaktan Öğretime İlişkin Usul ve Esaslar. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Uzaktan_ogretim/yuksekogretim-kurumlarinda-uzaktan-ogretime-iliskin-usul-ve-esaslar.pdf

7. Bölüm

Sınıf Öğretmeni Adaylarının İyi Oluşları ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kaygıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Yasemin SÖNMEZ [1]

Gül Şebnem ALTUNER ÇOBAN[2]

1 Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, yaseminsonmez@gazi.edu.tr, ORCID İd: 0000-0003-2148-0122

2 Arş. Gör., Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, altunergulsebnem@gmail.com, ORCID İd: 0000-0002-4508-571X

GİRİŞ

Alan yazında farklı tanımlamaları bulunan iyi oluş kavramı temelde, haz ve mutluluğa odaklanan öznel iyi oluş ve kişinin kendi özüne odaklanan psikolojik iyi oluş olarak ele alınmaktadır (Huppert, 2009; Keyes, Shmotkin & Ryff, 2002; Telef, 2013). Ancak zamanla araştırmacılar iyi oluş kavramının yorumlanmasındaki farklılıklar sebebiyle çeşitli yaklaşımların birlikte ele alındığı modellere yönelmiştir. Çok boyutlu bir kavram olan iyi oluş, yaşamın olumlu bir bakış açısıyla değerlendirilmesi ve kararların bu doğrultuda olumlu verilmesi anlamına gelir (Yiğit, 2013). Çok boyutlu iyi oluş yaklaşımlarından birini öne süren Seligman iyi oluşu tanımlarken mutluluğu bir "şey" iyi oluşu ise bir "yapı" olarak değerlendirmektedir (Demirci, Ekşi, Dinçer& Kardaş, 2017). Bu yapıyı ortaya koymak farklı ölçümleri bir araya getirmeyi gerektirmektedir. Böylece Seligman kuramını olumlu duygular, bağlanma, olumlu ilişkiler, anlam ve başarı bileşenleri üzerine inşa etmiştir (Seligman, 2011, s.153). Bu bileşenler İngilizce isimlerinden (positive emotions, engagement, positive relationships, meaning, accomplishment) hareketle kısaltılmış ve PERMA olarak kodlanmıştır.

Kaygı, insanda baskı ve gerilime yol açan (endişe, kuruntu, korku, telaş, üzüntü gibi) bir duygu halidir (Özodaşık, 2001). Kaygı, bir konu üzerinde odaklanmayı sağlayan yapılandırıcı kaygı ve sürece katılımı azaltan zayıflatıcı kaygı olarak ele alınmaktadır (Scarcella & Oxford, 1992). Yerkes- Dodson yasası ile açıklanabilecek olan bu durumda, belirli bir seviyeye kadar kaygı bireyi olumlu etkilerken, bir noktadan sonra kaygıdaki artış bireyi olumsuz etkiler (Moyer, 2008; Seven, 2008, s.106).

Birçok meslek dalında, mesleğe yeni başlayacak kişiler çeşitli kaygılara sahip olabilmektedir. Bu kaygılar öğretmenlerde; sınıf kontrolü, öğretecekleri konulara dair yeterli bilgiye sahip olup olmadıkları, öğrencileri ve kendilerini doğru değerlendirip değerlendiremeyecekleri gibi alanlarda kendini gösterebilmektedir. Öğretmen adaylarının mesleğe yönelik bu kaygılarını; öğrenci merkezli kaygılar, görev merkezli kaygılar ve ben merkezli kaygılar olarak üç grupta ele alınabilir (Fuller, 1969). Öğrenci merkezli kaygılar öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabilme noktasındaki kaygıları, görev merkezli kaygılar iyi bir öğretici olmayı başarmaya yönelik kaygıları, ben merkezli kaygılar ise bireyin öğretmenlik mesleğini başarı ile sürdürüp sürdüremeyeceğine dair kaygılarını ifade etmektedir (Bozdam, 2008, s. 1-2). Öğretmenlik mesleği özveri ile yapılması gereken bir meslektir. Bu mesleği yapacak kişilerin bu mesleğe ilgi duyması, kendinde öğrenme ve öğretme duygusunun taşıması, mesleğin doğasında bulunan sorunlara karşı kaygısının düşük olması oldukça önemlidir.

Yapılan çalışmalar, öğretmenlerin genel nüfusa göre daha fazla strese maruz kaldığını, bu meslek çalışanlarının hem mesleki hem de hayata uyum konusunda psikolojik uyum güçlüklerinin daha yüksek olduğunu ve bu durumun öğretim üzerinde

yaygın bir olumsuz etkiye sebep olduğunu göstermektedir (Zhou, Sheng, Yang, Wang & Liu, 2021). Öğretmenlerdeki mesleki stres mesleki kaygıya yatkınlık ile sonuçlanır (Desouky & Allam, 2017). Emre (2019) çalışmasında stres kaynakları az olan öğretmenlerin iyi oluş puanlarının, stres kaynakları fazla olan öğretmenlerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Demirci, Ekşi, Dinçer ve Kardaş (2017) PERMA ölçeğinin Türkçe uyarlamasını yaptıkları çalışmalarında ölçeğin anksiyete, depresyon ve korku gibi olumsuz yapılarla ilişkileri üzerinde çalışmalar yapılabileceğine dair öneride bulunmuştur. Bu çalışmalardan hareketle iyi oluşun mesleki kaygı ile bir ilişkisi olup olmadığı sorusu ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının iyi oluşları ve öğretmenlik mesleğine yönelik kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaca yönelik aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

1. Sınıf öğretmeni adaylarının iyi oluşları ve mesleki kaygıları hangi düzeydedir?
2. Sınıf öğretmeni adaylarının iyi oluşları ve mesleki kaygıları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Sınıf öğretmeni adaylarının iyi oluşları ve mesleki kaygıları sınıf seviyesine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Sınıf öğretmeni adaylarının iyi oluşları ve mesleki kaygıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analiz yöntemlerinden bahsedilecektir.

Araştırmanın Modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılacaktır. Bu araştırma türü iki ya da daha fazla değişkenin arasındaki ilişkinin inceleneceği durumlarda kullanılmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2015, s.14).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunda 2020-2021 Bahar Yarıyılı itibariyle iki devlet üniversitesinin Sınıf Öğretmenliği Programında öğrenim görmekte olan 397 kadın, 107 erkek olmak üzere toplam 504 sınıf öğretmeni adayı bulunmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde kolay erişilebilir örnekleme yönteminden yararlanılmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının demografik bilgilerini elde etmek için "Demografik Bilgi Formu" kullanılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının iyi oluşlarının belirlenmesi amacıyla Demirci, Ekşi, Dinçer ve Kardaş (2017) tarafından Türkçe uyarlama çalışmaları yapılan "PERMA Ölçeği", öğretmen adaylarının mesleki kaygılarının belirlenmesi amacıyla ise Cabı ve Yalçınalp (2013) tarafından geliştirilen "Öğretmen Adaylarına Yönelik Mesleki Kaygı Ölçeği" uygulanmıştır.

Demirci, Ekşi, Dinçer ve Kardaş (2017) tarafından Türkçe uyarlama çalışmaları yapılan "PERMA Ölçeği" iyi oluşu; olumlu duygular, bağlanma, ilişkiler, anlam ve başarı olmak üzere toplam beş alt boyut ile ölçen 23 maddelik bir araçtır. Ölçek maddelerinin faktör yükleri .42 ile .89 arasında değişmekte olup, ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır. Demirci, Ekşi, Dinçer ve Kardaş'ın (2017) dolgu maddelerinin kullanılmasının psikolojik danışma uygulamalarında yararlı olabileceği ifadesinden dolayı bu araştırmada ölçekteki 8 dolgu maddesi kullanılmamıştır.

Cabı ve Yalçınalp (2013) tarafından geliştirilen "Öğretmen Adaylarına Yönelik Mesleki Kaygı Ölçeği" ise toplam 45 maddelik bir formdur. Form; "görev merkezli kaygı (GMK)", "ekonomik/sosyal merkezli kaygı (ESMK)", "öğrenci/iletişim merkezli kaygı (ÖİMK)", "meslektaş ve veli merkezli kaygı (MVMK)", "kişisel gelişim merkezli kaygı (KGMK)", "atanma merkezli kaygı (AMK)", "uyum merkezli kaygı (UMK)", "okul yönetimi merkezli kaygı (OYMK)" olmak üzere sekiz faktörlü bir yapıdadır. Faktörlerin düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonları .23 ile .73 arasında olup, Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı ise .94 ile .67 arasında değişmektedir.

Verilerin Analizi

Ölçme araçları öğretmen adaylarına uygulandıktan sonra elde edilen 527 veri üzerinden hatalı ve boş veri girişi olup olmadığı kontrol edilmiştir. Uç değer analizi sırasında Z puanı ± 3.3 ($p < .001$) aralığı dışında kalan veriler tek yönlü uç değer olarak değerlendirilmiş (Tabachnick & Fidel, 2013) ve belirtilen aralığın dışında kalan 16 kişi veri setinden çıkarılmıştır. Mahalonobis uzaklık değeri kullanılarak gerçekleştirilen çok yönlü uç değer incelemesinde, Mahalonobis uzaklık değerine göre belirlenen 7 kişi analizden çıkarılmıştır. Verilerin normallik varsayımlarını sağlayıp sağlamadığının belirlenmesi amacıyla Kolmogrov-Smirnov ($n>50$) değeri incelendiğinde (Büyüköztürk vd., 2015, s.42) bazı alt faktörlerde normal dağılım gözlenmemiştir (Pallant, 2005, s.57). Ancak normal dağılıma dair diğer görüşlerden yola çıkılarak veriler incelendiğinde; veri sayısının 30'dan fazla olması (Can, 2016, s.82), ortalama, mod ve medyanın birbirine yakın olması (Büyüköztürk vd., 2015, s.40), Skewness-Kurtosis değerinin ± 1,5 değerleri arasında olması (Tabachnick & Fidell, 2013) sebebiyle çalışma grubunun iyi oluş ve mesleki kaygı puanlarının cinsiyet değişkenine

göre normal dağılım gösterdiği ifade edilebilir. Veriler üzerinde betimsel analizler yapılarak öğretmen adaylarının iyi oluş ve mesleki kaygı düzeyleri belirlenmiştir. İyi oluş ve mesleki kaygı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Pearson Korelasyon Katsayısı değerlendirilmiştir. İyi oluş ve mesleki kaygının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Independent Sample t-Test yapılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 26 paket programından yararlanılmıştır.

Öğretmen adaylarının iyi oluş ve mesleki kaygı ölçeklerinin genelinden ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının yorumlanmasında dizi genişliğinin yapılacak grup sayısına bölünmesi (Tekin, 2000) formülü ile belirlenen aralık genişliğine göre düzenlenen puan aralıkları kullanılmıştır. İyi oluş düzeyi için esas alınan aritmetik ortalama aralıkları; 0-3,33 "düşük", 3,34-6,67 "orta", 6,68-10 "yüksek" şeklindedir. Mesleki kaygı düzeyi için esas alınan aritmetik ortalama aralıkları; 1-2,33 "düşük", 2,34-3,67 "orta", 3,68-5 "yüksek" şeklinde belirlenmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde elde edilen veriler çalışmanın amacı ve alt amaçları doğrultusunda yorumlanacaktır.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının İyi Oluş ve Mesleki Kaygı Düzeyleri

Araştırmanın birinci alt problemine yönelik yapılan analiz sonuçları iyi oluş için Tablo 1'de ve mesleki kaygı için Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 1. Sınıf Öğretmeni Adaylarının İyi Oluş Düzeyleri

Boyut	**N**	$\overline{X}$	**Ss**	**İyi Oluş düzeyi**
Olumlu Duygular	504	7,18	1,41	Yüksek
Bağlanma	504	7,50	1,40	Yüksek
Olumlu İlişkiler	504	6,97	1,52	Yüksek
Anlam	504	7,22	1,34	Yüksek
Başarılar	504	7,38	1,15	Yüksek
Genel İyi Oluş Düzeyi	504	7,25	1.10	Yüksek

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ölçeğin tüm alt boyutlarındaki ve ölçek genelindeki iyi oluş seviyelerinin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Mesleki Kaygı Düzeyleri

Boyut	N	$\overline{X}$	Ss	Mesleki Kaygı düzeyi
GMK	504	3,45	1,08	Orta
ESMK	504	3,25	1,08	Orta
ÖİMK	504	3,14	1,17	Orta
MVMK	504	3,53	1,15	Orta
KGMK	504	3,34	1,26	Orta
AMK	504	2,49	1,20	Orta
UMK	504	3,45	1,23	Orta
OYMK	504	3,26	1,13	Orta
Genel Mesleki Kaygı	504	3.30	1.00	Orta

Tablo 2 incelendiğinde, sınıf öğretmeni adaylarının ölçeğin tüm alt boyutlarındaki mesleki kaygı seviyelerinin orta düzeyde olduğu görülmektedir. Ölçeğin tamamı dikkate alınarak belirlenen genel mesleki kaygı düzeyinin de orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının İyi Oluş ve Mesleki Kaygı Düzeylerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Araştırmanın ikinci alt problemine yönelik yapılan analiz sonuçları iyi oluş için Tablo 3'te ve mesleki kaygı için Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 3. Sınıf Öğretmeni Adaylarının İyi Oluş Düzeylerinin Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	$\overline{X}$	Ss	Sd	t	p
Olumlu Duygular	Kadın	397	7,19	1,39	502	0,29	0,74
	Erkek	107	7,14	1,46			
Bağlanma	Kadın	397	7,47	1,39	502	0,95	0,86
	Erkek	107	7,62	1,43			
Olumlu İlişkiler	Kadın	397	6,94	1,59	502	0,67	0,00
	Erkek	107	7,05	1,23			

Anlam	Kadın Erkek	397 107	7,25 7,10	1,19 1,79	502	1,03	0,00
Başarılar	Kadın Erkek	397 107	7,41 7,29	1,07 1,42	502	0,94	0,00
Genel İyi Oluş Düzeyi	Kadın Erkek	397 107	7,25 7,24	1,08 1,20	502	0,09	0,78

Tablo 3'teki sonuçlara göre sınıf öğretmeni adaylarının iyi oluşlarında, olumlu ilişkiler alt boyutunda erkek öğretmen adayları, anlam ve başarılar alt boyutlarında kadın öğretmen adayları lehine anlamlı farklılık bulunurken ($p<0.05$); olumlu duygular ve bağlanma alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Ayrıca genel iyi oluş düzeyinde de cinsiyet değişkenine yönelik anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p> .05$).

Tablo 4. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Mesleki Kaygı Düzeylerinin Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	**N**	$\overline{X}$	**Ss**	**Sd**	**t**	**p**
GMK	Kadın Erkek	397 107	3,35 3,81	1,09 0,96	502	1,95	0,21
ESMK	Kadın Erkek	397 107	3,20 3,42	1,12 0,93	502	1,91	0,03
ÖİMK	Kadın Erkek	397 107	3,03 3,58	1,16 1,09	502	2,37	0,62
MVMK	Kadın Erkek	397 107	3,40 4,01	1,14 1,08	502	2,91	0,64
KGMK	Kadın Erkek	397 107	3,20 3,85	1,25 1,15	502	2,85	0,17
AMK	Kadın Erkek	397 107	2,4 2,83	1,18 1,25	502	1,29	0,17
UMK	Kadın Erkek	397 107	3,31 3,95	1,27 0,93	502	2,78	0,00
OYMK	Kadın Erkek	397 107	3,20 3,45	1,15 1,01	502	0,99	0,00
Genel Mesleki Kaygı	Kadın Erkek	397 107	3,20 3,67	1,02 0,83	502	2,37	0,15

Tablo 4'teki sonuçlara göre sınıf öğretmeni adaylarının mesleki kaygılarında ESMK, UMK ve OYMK alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunurken ($p<0.05$); GMK, ÖİMK, MVMK, KGMK ve AMK alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Bu bulgular doğrultusunda ESMK, UMK ve OYMK alt boyutlarında erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına göre mesleki kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca genel mesleki kaygı düzeyinde de cinsiyet değişkenine yönelik anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p> .05$).

Sınıf Öğretmeni Adaylarının İyi Oluş ve Mesleki Kaygıları Arasındaki İlişki

Araştırmanın üçüncü alt problemine yönelik yapılan analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Sınıf Öğretmeni Adaylarının İyi Oluş ve Mesleki Kaygı Düzeyleri Arasındaki Korelasyon Sonuçları

Değişkenler	GMK	ESMK	ÖİMK	MVMK	KGMK	AMK	UMK	OYMK	Genel M.K.
Olumlu Duygular	-,207**	-,314**	-,234**	-,232**	-,304**	-,248**	-,380**	-,226**	-,289**
Bağlanma	-,321**	-,332**	-,276**	-,274**	-,360**	-,242**	-,317**	-,259**	-,348**
Olumlu İlişkiler	-,221**	-,199**	-,211**	-,257**	-,269**	- ,102*	-,122**	-,189**	-,235**
Anlam	-,226**	-,231**	-,175**	-,180**	-,200**	-,124**	-,286**	-,208**	-,236**
Başarılar	-,315**	-,268**	-,291**	-,229**	-,265**	-,155**	-,286**	-,225**	-,307**
Genel İyi Oluş Düzeyi	-,316**	-,332**	-,292**	-,292**	-,348**	-,215**	-,341**	-,274**	-,349**

*p<.05, **p<.01, n=504

Tablo 5'e göre, sınıf öğretmeni adaylarının, genel mesleki kaygı düzeyleri ile genel iyi oluş düzeyleri arasında negatif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r =-.34$, $p<.01$). Ayrıca ölçeklerin alt boyutları bakımından, iyi oluş ölçeğinin bütün alt boyutları ile mesleki kaygı ölçeğinin bütün alt boyutları arasında negatif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Yapılan araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının genel iyi oluş düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu, genel mesleki kaygı düzeylerinin de orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Sarıtaş'ın (2019) araştırmasında sınıf öğretmeni adaylarının psikolojik iyi oluş düzeylerinin orta ve üstü seviyede olduğu; genel mesleki kaygılarının ise çok düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sınıf öğretmeni adaylarının iyi oluşlarında olumlu ilişkiler, anlam, başarılar alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunurken; olumlu duygular ve bağlanma alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Ayrıca genel iyi oluş düzeyinde de cinsiyet değişkenine yönelik anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>.05$). Bu sonuca benzer şekilde, Altıparmak'ın (2019) çalışmasında öğretmenlerin iyi oluş puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Parvizi ve Özabacı (2022) çalışmalarında öğretmen adaylarının psikolojik iyi oluş düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediğini belirtmişlerdir. Doğru'nun (2018) çalışmasında ise eğitim fakültesinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluş düzeylerinin sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermediği ortaya konmuştur. Bu çalışmaların aksine, Gürkan ve Gür (2019) genç yetişkinlerin iyi oluş düzeyleri ve depresyonla ilişkisini inceledikleri çalışmalarında katılımcıların mental iyi oluş ortalamalarının erkeklerin lehine anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sarıtaş'ın (2019) çalışmasında, sınıf öğretmeni adaylarının psikolojik iyi oluş düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Öğretmen adaylarının mesleki kaygılarında ESMK, UMK ve OYMK alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunurken; GMK, ÖİMK, MVMK, KGMK ve AMK alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Ayrıca genel mesleki kaygı düzeyinde de cinsiyet değişkenine yönelik anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>.05$). Bu sonuca benzer şekilde, Altun (2015), Bozdam (2008), Gümrükçü-Bilgici (2016), Öztürk (2018) ve Yıldırım (2011) araştırmalarında sınıf öğretmeni adaylarının mesleki kaygı düzeylerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmadığını ifade etmişlerdir. Bu sonuçların aksine, Deniz ve Tican (2017) çalışmalarında öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği, erkek öğretmen adaylarının kaygılarının daha düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Gözler, Bozgeyikli ve Acı (2017) çalışmalarında erkek öğrencilerin mesleki kaygı puanları ortalaması kadın öğrencilerin ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğuna ulaşmışlardır.

Sınıf öğretmeni adaylarının, genel mesleki kaygı düzeyleri ile genel iyi oluş düzeyleri arasında negatif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur

(r =-.34, p<.01). Buna sonuca göre, sınıf öğretmeni adaylarının iyi oluş düzeyleri arttıkça mesleki kaygı düzeyleri azalmaktadır ya da iyi oluş düzeyleri azaldıkça mesleki kaygı düzeyleri artmaktadır denilebilir. Bu sonuca benzer şekilde, Sarıtaş (2019) çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının psikolojik iyi oluş düzeyleri ile mesleki kaygı düzeyleri arasında negatif yönlü ve zayıf ile orta güçlük derecesi arasında değişen anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Mesleki kaygı düzeyi, öğretmenlerin mesleğe dair öz yeterlik algısı ve stresi yönetme becerisi artırılarak azaltılabilir (Khodabakhshzadeh, Esmaeilnia, Sarani & Gholami, 2020). Mesleki öz yeterlik kişinin mesleğine dair ürünleri elde etmek için gerekli davranışları gösterebileceğine olan inancıdır (Schyns & von Collani, 2002). Mesleğe dair öz yeterlik algısını yükseltmek öğretmenlerin birçok açıdan donanımlı hale gelmesiyle mümkündür. Unterbrink ve arkadaşlarının (2014) çalışmalarına göre, öğretmenler zihinsel stresini azaltmayı amaçlayan müdahale programlarına en çok ihtiyaç duyan ve bir müdahale programı uygulandığında bu programlara diğer mesleklere göre en çok katılım gösteren meslek grubudur. Stresi azaltmaya yardımcı olan ve dolayısıyla kaygı seviyesini de azaltacağı düşünülen, bilinçli farkındalık (mindfulness) eğitimi olarak bilinen bir yaklaşım vardır (Bishop vd., 2004). Bilinçli farkındalık (mindfulness), önyargılardan arınmış bir şekilde var olan anın getirilerine dikkatle odaklanmak ve anın farkında olmak şeklinde açıklanmaktadır (Kabat-Zinn, 2012). Araştırma sonuçları, bilinçli farkındalık düzeyinin artması ile kaygı seviyesinin azalacağını göstermektedir (Atalay, Aydın, Taylan, Bulgan & Özgülük, 2017; Demir, 2017; Hofmann, Sawyer, Witt & Oh, 2010; Khodabakhshzadeh vd., 2020; Preddy, McIndoo & Hopko, 2013). Araştırma sonuçları ışığında, öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin azalması ve dolayısıyla iyi oluş seviyelerinin artması için öğretmen adaylarına bilinçli farkındalık (mindfulness) eğitimleri düzenlenebilir. Ayrıca bu araştırmanın bulguları, sınıf öğretmeni adaylarının genel mesleki kaygı düzeyleri ile genel iyi oluş düzeyleri arasında negatif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki ortaya koymuştur. Bu sonuçtan yola çıkılarak, sınıf öğretmeni adaylarının iyi oluşlarını açıklamak için kişilik yapısı, bilinçli farkındalık (mindfulness) ve mesleki öz yeterlilik gibi değişkenlerin de incelendiği çalışmalar yapılabilir. Bunlara ek olarak sınıf öğretmeni adaylarının iyi oluşlarını daha derinlemesine incelemek için nitel veya karma çalışmalar yürütülebilir.

KAYNAKÇA

1. Altıparmak, D. (2019). *Öğretmenlerin yaşam amacı ve anlamı düzeyleri ve iyi oluşları arasındaki ilişkide öz-duyarlık değişkeninin aracı rolü*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
2. Altun, T. (2015). *Pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları, öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi.* Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
3. Atalay, Z., Aydın, U., Taylan, R. D., Bulgan, G., & Özgülük, S. B. (15.05.2017). *Bilinçli-farkındalık (mindfulness) temelli psiko-eğitim programının öğrencilerin matematik kaygısı, tutumları ve öz yeterlikleri üzerindeki etkisi.* TÜBİTAK SOBAG Proje; 2017. Proje No: 115K450. https://openaccess.mef.edu.tr/handle/20.500.11779/1271 sayfasından erişilmiştir.
4. Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice, 11*(3), 230–241.
5. Bozdam, A. (2008). *Öğretmen adaylarının mesleki kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
6. Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2015*). Bilimsel araştırma yöntemleri.* Ankara: Pegem.
7. Cabı, E., & Yalçınalp, S. (2013). Öğretmen adaylarına yönelik mesleki kaygı ölçeği (MKÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *44*(44), 85-96.
8. Can, A. (2016). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem.
9. Demir, V. (2017). Farkındalık temelli bilişsel terapinin üniversite öğrencilerinin kaygı düzeylerine etkisi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 7*(12), 98-118. https://doi.org/10.26466/opus.294058
10. Demirci, İ., Ekşi, H., Dinçer, D., & Kardaş, S. (2017). Beş boyutlu iyi oluş modeli: PERMA ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenirliği. *The Journal of Happiness & Well-Being*, *5*(1), 60-77.
11. Deniz, S., & Tican, C. (2017). Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik inançları ile mesleki kaygılarına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17*(4), 1838-1859.

12. Desouky, D., & Allam, H. (2017). Occupational stress, anxiety and depression among Egyptian teachers. *Journal of epidemiology and global health, 7*(3), 191-198.
13. Doğru, N. (2018). *Üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluş düzeylerinin stres, stresle başa çıkma tarzları ve sosyal destek değişkenleri bakımından incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
14. Emre, M. (2019). *Psikolojik danışmanların ve öğretmenlerin iyi oluşlarının, iş yerindeki stres kaynaklarına, çalışma yaşamı kalitelerine ve yaşam stillerine göre yordanması.* Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
15. Fuller, F. F. (1969). Concerns of teachers: A developmental conceptualization. *American Education Research Journal, 6*, 207-226.
16. Gözler, A., Bozgeyikli, H., & Avcı, A. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının başarı yönelimleri ile mesleki kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17*(1), 189-211.
17. Gümrükçü-Bilgici, B. (2016). *Okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki kaygılarının incelenmesi.* Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
18. Gürkan, U., & Gür, S. (2019). Genç yetişkinlerde mental iyi oluş düzeyinin depresyonla ilişkisinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 6*(6), 516-536.
19. Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology,78*(2), 169.
20. Huppert, F. A. (2009). Psychological well-being: Evidence regarding its causes and consequences. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 1*(2), 137- 164. https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2009.01008.x
21. Kabat-Zinn, J. (2012). *Mindfulness for beginners: Reclaiming the present moment and your life.* Boulder: Sounds True.
22. Khodabakhshzadeh, H., Esmaeilnia, M., Sarani, L., & Gholami, H. (2020). Examining the relationship between the level of mindfulness and job anxiety among EFL teachers in Iran. *Journal of Applied Linguistics and Language Research, 7*(2), 79-86.
23. Moyer, K. H. (2008). Debilitating and facilitating anxiety effects on identification. *Journal of Undergraduate Psychological Reserach, 3*, 6-10.
24. Özodaşık, M. (2001), *Modern insanın yalnızlığı.* Konya: Çizgi.

25. Öztürk, C. (2018). *Fen bilgisi ve sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygı düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
26. Pallant, J. (2005). *SPSS survival manual.* Australia: Allen & Unwin.
27. Parvizi, G., & Özabacı, N. (2022). Üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluş ve yaşam doyumlarının yordayıcısı olarak bilişsel esnekliğin rolü. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 13*(1), 65-81.
28. Preddy, T. M., McIndoo, C. C., & Hopko, D. R. (2013). Abbreviated mindfulness-based therapy for a depressed college student. *Clinical Case Studies,12*(5), 360-372.
29. Sarıtaş, S. (2019). *Sınıf öğretmeni adaylarının psikolojik iyi oluş halleri, mesleki kaygı düzeyleri ve özyeterlik inançlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
30. Scarcella, R., & Oxford, R. (1992). *The tapestry of language learning: The individual in the communicative classroom.* Boston: Heinle & Heinle.
31. Schyns, B., & von Collani, G. (2002). A new occupational self-efficacy scale and its relation to personality constructs and organizational variables. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 11*(2), 219-241.
32. Seligman, M. E. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. NY: Free.
33. Seven, S. (2008). *Çocuk ruh sağlığı.* Ankara: Pegem.
34. Tabachnick, B. G., & Fidell. L. S. (2013). *Using multivariate statistics (sixth ed.).* Boston: Pearson.
35. Tekin, H. (2000). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı.
36. Telef, B. B. (2013). Psikolojik iyi oluş ölçeği (PİOO) Türkçe'ye uyarlama: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi, 28*(3), 374-384.
37. Unterbrink, T., Pfeifer, R., Krippeit, L., Zimmermann, L., Rose, U., Joos, A., Hartman, A., Wirsching, M., & Bauer, J. (2014). A manual-based group program to improve mental health: What kind of teachers are interested and who stands to benefit from this program?. *International archives of occupational and environmental health*, *87*(1), 21-28. https://doi.org/10.1007/s00420-012-0832-y
38. Yıldırım, A. (2011). *Sınıf öğretmeni adaylarının meslekî öz-yeterlik algıları ile meslekî kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi.* Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

39. Yiğit, R. (2013). Öğretmen adaylarının öznel iyi oluşu ile sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İlköğretim Online, 12*(2), 1-11.
40. Zhou, Y., Sheng, J., Yang, S., Wang, F., & Liu, Z. (2021). Occupational anxiety of college teachers in post-epidemic period and its countermeasures. *Converter*, *2021*(7), 14-18.

8. Bölüm

Üstün Yetenekli Öğrencilerin Matematik Eğitiminde Şifre Bilim Kullanımı

Gülşah SALTIK AYHANÖZ[1]

1 Dr., Akşemseddin Bilim ve Sanat Merkezi, ORCID: 0000-0003-0174-9999

GİRİŞ

Teknoloji ve bilgi her geçen gün hızla ilerlemekte ve gelişmektedir. İlerlemeler gerek ülkeler arasında gerek bireyler arasında güvenli bir hayatın sağlanması bakımından rekabeti artırmış olup bilginin aktarımı hususunda güvenliği ve gizliliği önemli hale getirmiştir. Bu değişim, bilgilerin iletişiminde gizliliği sağlamayı hedefleyen şifre bilimin hızlı bir şekilde gelişerek yaygınlaşmasına sebebiyet vermektedir. Şifreleme algoritmaları onaylama, gizli mesajlaşma, elektronik para, dijital imzalar ve diğer uygulamaların tüm yönleri ile ilgilenmektedir (Şen, 2006). Altın çağında olan şifre bilim iki ana bölüme ayrılmaktadır. Bu bölümler kriptoanaliz ve kriptolojidir. Kriptoloji Yunanca gizli yazma anlamına gelmekle birlikte, bilginin iletilmesi ve depolanması esnasında güvenliğin sağlanması amacıyla bilgiyi farklı hale dönüştürme sanatı ve bilimidir. Ayrıca kriptoloji kod kırma-üretme sanatı ve bilimidir. Kriptoloji, kriptanalizi ve kriptografı kapsayan birer matematik branşıdır. Kriptografi bilimi, bilgiyi şifreleme ve deşifreleme amacıyla matematiksel tekniklerin kullanılmasıdır. Kriptografi kelimesi, Yunanca'da gizli anlamında olan "kryptos" ve sözcük anlamıyla "logos" kelimesinden türemiştir. Kriptografi, kimlik denetimi, bütünlük, gizlilik gibi bilgi güvenliğinin sağlanabilmesi için çalışan matematiksel yöntemlerin tamamıdır (Çimen vd., 2008). Bunun yanı sıra şifre kelimesi "sayı verme" anlamına gelen İbranice'de saphar ifadesinden gelmektedir. Kripto analiz de şifreli mesajların okunmaya çalışılmasıdır (Jacobsen, 1995). Bir şifreleme sisteminin incelenmesiyle, kuvvetli ve zayıf yönlerin ortaya konulması amacıyla kriptoanaliz kullanılmaktadır.

Gönderen alıcıya açık ağlar ile ileti göndermek istediğinde, açık ağlar yoluyla gönderilen iletilerin üçüncü kişiler tarafından değiştirilme ve dinlenme riski bulunmaktadır. Bahsi geçen iletiler düz metinlerdir. Bu iletinin içeriğinin gizlenmesi işlemine de şifreleme denir. Şifrelenmiş iletilere şifreli metin denmektedir. Böylece düz metin başka bireylerin anlayamayacağı şifreli metne dönüştürülmüş olur. Şifreli metinin düz metine geri çevrilmesi işlemine şifre çözümü denilmektedir (Şekil 1).

Şekil 1. Kriptografi'nin Çalışma Şekli

Kriptografi'nin Kısa Tarihçesi

Kriptografinin yer verildiği ilk kayıt M.Ö. 400 Spartan komutanları arasındaki gizlilik içeren yazışmalar için kullanılan şifreleme aracı "Scytale"dir. Bu aracın çevresine, üzerinde delikler olan ve farklı simgeler yazılı olan parşömenler sarılmış olmakla birlikte uçlarında sivri sopalar bulunmaktadır. Bu araçta açık metin sopaların sivri uçlarının üst üste geldiği bir şekilde açılarak deliklerin altta bulunan parşömende gösterdiği simgelerin sırasıyla yan yana getirilmesiyle elde edilirdi (Pell, 2006). M.Ö. 400. yüzyıl'da Yunan Aeneas Tacticus, ilk değişik sıralamaya sahip şifrelemeyi keşfetmiştir. Yunanlı Polybius, "Polybius dama tahtası" denen, sonraki şifreleme sistemleri için bilinen çok sayıda benzer elemanın içerildiği bir cihazın kullanılması ile metin şifrelemenin temellerini ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra M.S. 600'lü yıllarda Araplar şifreleme alanında çalışmalar gerçekleştirmiştir. Araplar gerek edebiyat alanında gerekse matematik alanında ileri düzeyde şifreleme çalışmaları yürütmüşlerdir. Şifre anlamındaki Fransızca "chiffre" ile İngilizce "cipher" kelimeleri Arapça'dan bu dillere geçmiştir. Araplar'ın şifreleme alanındaki ilk eseri, olan Kitabü'l-Muamma M.S. 718 tarihinde Abdurrahman el-Halil İbn-i Ahmed tarafından yazılmıştır. Bahsi geçen kitapta, Bizans imparatorunun ilettiği Yunanca şifreli bir mektubun çözümünü aktarmaktadır (Babaoğlu, 2009; akt; Güler, 2007). Kriptoanaliz alanındaki ilk yapıtlardan bir diğeri Ebû-Yûsuf Ya'kûb ibn İshâk el-Kindî'dir. Tek alfabeli ve Sezar tarafından geliştirilmiş yerine koyma şifreleme yöntemini geliştirerek frekans analizini bulan ilk kişi El-Kindî'dir.

Ispartalılar, M.Ö. 5. yüzyılda kriptografiyi askerî alanda kullanan ilk ulustur (Aksuoğlu, 2010). Bu cihaz ilk yer değiştirme sisteminin kullanımının yer aldığı belli kalınlıkta tahta bir silindirin etrafına eğik olarak sarılmış papirüsten veya ince bir deriden yapılmış şeritten oluşmaktadır (Şekil 2). Gönderilen gizli mesaj silindir üzerine sarılı şerit veya papirüse yazılmakta ve ardından şerit veya papirüs silindirden çözülmektedir (Aksuoğlu, 2010).

Şekil 2: Ispartalılar Kripto Cihazı

Stallings (1998), Roma İmparatoru Julius Caesar'ın, simetrik anahtar şifrelemenin bir çeşidi olan Sezar (Caesar) şifrelemeyi kullandığını belirtmiştir. İkinci Dünya savaşı sırasında daktiloları andıran bilgisayar temelli olmayan Enigma adında şaşırtıcı bir şifreleme makinesi üretildi. Bu makine açık metini anlamsız karakter grupları görünümüne sahip diziler haline getirmektedir. Kapalı

metin ancak aynı biçimde tasarlanmış başka bir Enigma makinesine sahip alıcı tarafından çözülebiliyordu. 1938 yılında, II. Dünya Savaşı'na bir yıl kala matematikçi olan Alan Turing çözülemez denilen şifreleri çözmüş ve meslektaşlarının desteği ile "Clossus" isimli şifreleme üzerine bir makine ürettiler. Bu makine ile II. Dünya Savaşının süresi ve seyri değişmiştir.

Kriptografi Prensipleri

Kriptografi prensipleri zamanla, bilgisayar sistemlerine karşılık olarak ortaya çıkmıştır. Bu prensipler bazı potansiyel ortaya çıkabilecek tehditlere karşı yaşanmış olaylar doğrultusunda ortaya konmuştur. Bu prensipler gizlilik, bütünlük, kimlik doğrulama, inkâr edememe ve güvenilirlik olarak sıralanabilir.

1.Gizlilik

İletilmek istenen bilginin yalnızca ulaşılması istenen yetkili kişilere erişilebilir olmasının sağlanması gizlilik olarak ifade edilmiştir. Bilginin ulaşılması istenmeyen kişilere açığa çıkarılmasının önüne geçilmesi olarak da tanımlanabilmektedir. Gizliliğin sağlanması matematiksel algoritmalardan, fiziksel ortamlardaki güvenliğe varana kadar çok sayıda yaklaşımla sağlanmaktadır.

2.Bütünlük

İletilmek istenen bilginin veya mesajın bütünlüğünden bilginin ağdaki yolculuğu esnasında değişikliğe uğrayıp uğramadığından emin olmak kastedilmektedir. Önemli olan bilginin göndericinin yolladığı haliyle alıcısına ulaşmasıdır. Bütünlük sağlandığında ileti haberleşme esnasında aktarıldığı yollarda yeni veriler eklenmemiş, değiştirilmemiş, sırası değiştirilmemiş ve tamamı veya bir kısmı tekrar edilmemiş halde alıcısına ulaşmaktadır.

3.Reddedilemezlik

Bilgiyi oluşturanın veya gönderenin, daha sonrasında bilginin kendisi tarafından oluşturduğunu veya gönderildiğini inkâr edememesidir. Reddedilemezlik ile gönderici mesajı gönderdiğini, alıcı ise mesajı aldığını ifade edememektedir. Bu sayede alıcı ve gönderici arasında oluşabilecek anlaşmazlıklar ve iletişim sorunları asgari düzeye indirilmektedir.

4.Kimlik Belirleme

Kimlik belirleme bilgiye doğru kaynaktan ulaşıldığının doğrulanması amacıyla kullanılmaktadır. Bu sayede istenmeyen bir misafirin başka bir kişinin kimliğine bürünebilme ihtimali ortadan kalkmaktadır. Sıkça karşılaşılan bir

örnek olarak bilgisayar sistemine giriş yapılırken parola istenmesi kimlik belirlemedir.

5.Güvenilirlik

Sistemde beklenen ve öngörülen davranış ile ulaşılan sonuçlar arasındaki tutarlılık güvenilirliği göstermektedir. Başka bir deyişle güvenilirlik sistemden bekleneni fazlasız ve eksiksiz bir şekilde her çalıştırılmasında tutarlı olarak yapmasıdır.

Üstün Yetenekli Bireyler

Bireysel farklılıkları dolayısıyla üstün yetenekli öğrencilerin özel eğitime ihtiyaçları bulunmaktadır. Üstün yetenekli öğrencilere yönelik sunulacak uygun eğitsel materyal ve ortamlara yer verilmesi ile mevcut potansiyellerini performansa dönüştürme imkânı tanınması gerekmektedir. Bu fırsatlar ancak öğrenme özelliklerine göre bu öğrencilerin öğretim süreçlerinin farklılaştırılması ile sağlanabilmektedir. Kulik ve Kulik, (1997) üstün yetenekli öğrenciler için eğitimin farklılaştırılması, aynı yaşta farklı öğrenme ihtiyacına sahip öğrencilerin farklı öğrenme etkinliklerinin düzenlenmesi yoluyla bahsi geçen ihtiyaçlarının karşılanmasının mümkün olduğunu ifade etmiştir. Farklılaşan özelliklerine göre öğrencilerin başarılı olması için süreç, içerik, ortam ve üründe çeşitli düzenlemeler yürütülmektedir (Tomlinson, 2013). Üstün yetenekli öğrencilere sunulan eğitimler zenginleştirme, hızlandırma (Coşar vd., 2015), kapsam, karmaşıklık ve derinlik bakımından farklılık göstermelidir (Scott, 2014). Bunun yanı sıra zenginleştirme ek öğrenme yaşantısı oluşturmak yerine derslerde disiplinler arası ilişkiler kurulması yoluyla etkinliklerin öğrenciye uygun bir şekilde zenginlik kazandırması olarak ifade edilebilir (Lessinger & Seagoe, 1963; Şahin, 2018). Üstün yetenekli öğrencilere yönelik etkinliklerin zenginleştirilip çeşitlendirilmesi, sunulan programın normal programdan farklı olarak verildiğini göstermektedir. Toplumsal sorun inceleme, araştırma, yaratıcı yazma, deney ve geziler, yaratıcılık zenginleştirme amacıyla yapılabilir (Şahin, 2018).

Üstün yetenekli bireyler zekâ, liderlik ve sanat gibi alanlarda akranlarına oranla daha yüksek seviyede performans gösteren, uzmanlar tarafından (MEB, 2007) tespit edilmiş bireyler olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca anlık düşünme gerektiren özelliklerde üstün yetenekli öğrenciler akranlarına göre çok daha iyi seviyede üst düzeyde düşünme becerilerine sahip, performans sergileyen, üreticilik gücü yüksek bireyler olarak da tanımlanabilir. Üstün yetenekli bireylerin eğitimine önem verilmesinin sebebi gelecekte akıl yürütme becerileri ile karşılaştıkları sorunlara farklı çözümler üreteceklerinin düşünülmesidir. Üstün yetenekli bireylere, uygun eğitimler verilmediği takdirde bu bireylerin uyum

sorunları yaşayabileceği Davaslıgil (2004) tarafından ifade etmiştir. Bu durum farklı öğrenmeye gereksinim duyan üstün yetenekli bireylere uygun olan eğitimin sağlanmasının önemini ve gerekliliğini ortaya koymaktadır (Şahin, 2014). Bu öğrencilerin, potansiyellerinin gelişmesine imkân tanıyacak farklı eğitsel programlarla desteklenmesine ihtiyaçları bulunmaktadır (akt. Levent a, 2011) . Bu sebepten ötürü üstün yetenekli öğrencilerin doğuştan gelen potansiyellerinin geliştirilebilmesi adına eğitsel ihtiyaçlarının karşılanması büyük bir gerekliliktir.

Matematik eğitimi alanında kriptoloji üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde Saygı ve Umay (2010) fonksiyon kavramının kriptoloji yardımı ile oluşturulmasını, Yıldırım (2004) yüksek lisans tezinde kriptografik açıdan Boole fonksiyonlarını, Çimen ve diğerleri (2010) kriptolojinin geçmişten günümüze olan geçmişini, Güler (2007) şifreleme aktivitelerinin modüler aritmetik konusu öğretiminde matematik başarısına etkisini, Bahçetepe (2006) modüler çarpma algoritmaları ve kriptoloji uygulamalarını, Yılmaz (2010) yaptığı tez çalışmasında RSA algoritmasının modüler aritmetik konusunun hatırlanması ve pekiştirilmesinde kullanımını, Bahadır ve Özdemir (2012) yer değiştirme şifrelemesi etkinliğinin uygulanabilirliğini ve öğrencilerin etkinlikle ilgili görüşlerini incelemiştir.

Araştırmanın Amacı

Şifreleme güvenlik sağlanması amacıyla gerçek hayatın içine yerleşmiş durumdadır. Güvenli bir hayat sağlanabilmesi açısından öğrencilere şifreleme eğitiminin verilmesi önem arz etmektedir. Matematik eğitiminin amaç ve kapsamı ile örtüşmesi sebebiyle şifreleme eğitiminin matematik ders içeriklerine yerleştirilerek aktarılması öğrenciler için daha anlaşılır ve merak uyandıran bir aktivite olacaktır. Üstün yetenekli bireylerin matematik eğitimi verilirken derslerin bu aktivitelerle yürütülmesi bu bireylerin ihtiyaç duydukları farklılaştırılmış ve zenginleştirilmiş eğitimi mevcut performanslarının ortaya çıkması bakımından oldukça desteklemektedir. Ayrıca bu araştırma eğitimde geliştirilebilecek farklı standartların uygulanışlarını tanıtması ile örnek bir kaynak oluşturması açısından önemli bir yere sahiptir.

Bu araştırmanın amacı, Ortaöğretim matematik öğretim programında (MEB, 2018) ve Ortaokul matematik dersi 5-8. sınıflar öğretim programı (MEB, 2013)'de yer alan kazanım ve amaçların öğretiminde etkili olan şifrelemenin, matematik derslerinde kullanılmak üzere tanıtılmasıdır.

Bu amaca yönelik aşağıdaki araştırma soruları oluşturulmuştur.

1. Şifreleme nedir?
2. Şifrelemenin tarihçesi nedir?
3. Şifreleme yöntemleri nelerdir?

3. Şifrelemenin matematik eğitiminde yeri nedir?
4. Üstün yetenekli öğrencilerin matematik eğitiminde şifrelemenin yeri nedir?

YÖNTEM

Matematik eğitiminde kriptolojiye yer verilmesinin etkilerinin incelenmesi amacıyla bu konuya dair kitaplar, istatistikî veriler ve makalelere yoğunlaşılması ile kuramsal temelli bir araştırma yapılmıştır. Yapılan çalışma analitik araştırma yöntemlerinden olan doküman incelemesi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2006) doküman incelemesi yöntemi ile gerçekleştirilen analizlerin, araştırılması amaçlanan olgu ya da olgularla ilgili bilgileri içeren yazılı materyalleri konu almakta olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca bu yöntem konu hakkında basılı ve yazılı kaynakların incelenmesi sonucu verilere ulaşılan bir tekniktir (Bogdan ve Biklen, 2007). Yapılan araştırmada veriler, şifrelemenin tanımını, özelliklerini, bileşenlerini ve şifrelemenin matematik eğitiminde kullanımını ele alan makaleler, tezler, bildiriler, kitaplar, ansiklopediler ve ilgili web sayfalarından elde edilmiştir. Elde edilen yazılı/görsel dokümanlar çalışmanın amacı ve problemleri doğrultusunda incelenmiştir.

Bu araştırmada betimsel analiz yöntemi verilerin analizinde kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek, (2003) betimsel analiz yöntemini çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türü olarak tanımlamıştır. Bu analiz türünde amaç elde edilen bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde aktarılmasıdır.

BULGULAR

Matematik Eğitiminde Şifre Bilimin (Kriptoloji) Kullanımı

Matematik eğitiminde öğretmenler, öğrencilerin motivasyonunu artırarak, verimli bir şekilde matematik konularını öğrencilere aktarmak için farklı yollar aramaktadırlar. Kriptoloji alanı bu bakımdan matematik dersleri için öğretmenlere fazlaca fırsat sunmaktadır çünkü kriptolojinin temelleri matematik biliminin üzerine kurulmuştur. Günümüzde şifreleme altın çağındadır. Şifreleme çağımızda optik, elektronik, bilgisayar bilimleri gibi çok sayıda disiplinin kullanıldığı bir matematik bilimidir. Genellikle şifreleme sayılar teorisi üzerine kurulmuştur. Şifreleme, bilgiyi belli bir algoritmaya göre yer değiştirme işlemi yapılarak veya matematiksel işlemler kullanılarak karmaşık hale getirilmesiyle gerçekleşmektedir (Yılmaz, 2010). Bu algoritmaların tümü matematiksel fonksiyonlardan oluşmaktadır. Ayrıca tek alfabeli kriptolama sistemlerinde kullanılan fonksiyonlar, asal sayılara karşılık gelen modlar ile her zaman çalışmaktadır.

Bilgilerin güvenliğinin sağlanması bakımından geliştirilen yeni sistemler arasında şifreleme algoritmaları önem arz etmektedir. Bu güvenliğin sağlanması için bilgiler, veriler matematiksel yöntemler kullanılarak kodlanır; böylece mesaj başkalarının okuyamayacağı hale getirilmektedir. Devlette, personel ve ticari ilişkilerde, askeri işlerde bilgi akışlarının güvenli olarak sağlanabilmesi için şifrelemeye yer verilmesi gerekmektedir. Gizlilik prensibi, fiziksel ortamlardaki güvenlikten başlayıp matematiksel algoritmalara kadar varan çok sayıda yaklaşımla sağlanmaktadır. Günlük hayat bakımından incelendiğinde de gizlilik ve güvenlik sağlanması için kullanılan şifrelemeler ve şifreleme algoritmaları, matematiksel temele sahiptir. Bu algoritmalara matematiksel modelleme etkinliklerinde yer verilmektedir. Matematik konuları açısından baktığımızda fonksiyonlar, OBEB-OKEK, asal sayılar ve modüler aritmetik şifrelemede kullanılan konular arasındadır.

Kriptolojide temel olarak deşifreleme ve şifreleme uygulamaları sıklıkla kullanılmaktadır. Matematiksel açıdan incelediğimizde; şifreleme, mesajın bir takım matematiksel işlemlerin kullanılmasıyla ya da belli bir algoritma ile yer değiştirme işleminin yapılması ve karmaşık hale getirilmesi ile gerçekleştirmedir. Deşifreleme ise karmaşık hale getirilmiş mesajı bazı matematik algoritmalarının kullanılması ile anlamlı hale getirmektir. Kriptoloji algoritmalarını matematiksel fonksiyonlar oluşturmaktadır. Bunun sebebi kriptolojinin, sayılar teorisi üzerine kurulmuş bir matematik bilimi olmasıdır. Ayrıca kriptolojide, mesajların şifrelenmesinde örten ve bire-bir fonksiyonlar, deşifrelenmesinde ise ters fonksiyonlar kullanılmaktadır (Saygı ve Umay, 2010). Şifreleme yöntemlerinde çözülmesi zor olan sonlu alanların logaritmalarını almak (Diffie - Hellman), büyük sayıları asal çarpanlarına ayırmak gibi matematiksel yöntemlerle tek-yönlü fonksiyonlardan yararlanılmaktadır. Asal çarpanlara ayırarak yapılan şifreleme işlemleri, tekrarlanan modüler çarpımlar gerektiren modüler üst alma işlemleridir (Bahçetepe, 2006). Bu durum şifrelemenin kökeninin matematik bilimine dayandığını ortaya koymaktadır.

Şifreleme Algoritmalarının Sınıflandırılması ve İlişkili Olduğu Matematik Temaları

Teknolojideki hızlı gelişmeler şifrelemede kullanılan yöntemlerde değişkenlikleri ortaya çıkarmıştır. Kriptografi algoritmaları Şekil 3'te görüldüğü üzere modern ve klasik olarak iki ana kategoriye ayrılmıştır (Bayar, 2012).

Şekil 3. Şifreleme Teknikleri

i.Modern Teknikler

Kriptografide şifre çözümü için kullanılan modern teknikler simetrik ve asimetrik olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Simetrik(gizli) kriptografide aynı bilgi için dekriptolama ve kriptolama işlemi için aynı anahtar kullanılmaktadır. Bu işlemin ismi gizli anahtarlı kriptografi olarak bilinmektedir. Simetrik kriptografinin bir diğer ismi Özel Anahtar Kriptografi'dir.

Asimetrik kripto sistemler matematiksel işlevler üzerine kurulmuştur. Asimetrik(Açık anahtar) kriptografi sisteminde dekriptolama ve kriptolamada kullanılmak üzere bir çift anahtara yer verilmektedir. Açık anahtarlardan biri mesajı kriptolamak amacıyla kullanılmaktadır diğeri ise dekriptolamak için kullanılmaktadır. Bilgilerin kriptolanmasında kullanılan anahtara açık anahtar denilmektedir. Açık anahtar herkese yayımlanırken dekriptolamada kullanılan anahtar gizli tutulmakta ve özel anahtar olarak adlandırılmaktadır.

ii. Klasik Teknikler

Kriptografide şifre çözümü için kullanılan klasik teknikler yer değiştirme ve yerine koyma olarak ikiye ayrılmıştır. Yerine koyma tekniği de tek alfabeli ve çok alfabeli olarak ikiye ayrılmıştır. Kripto sistemlerinde anahtar seçiminin ardından, açık metindeki her bir harf şifreli metindeki tek bir harfe dönüştüğü kripto sistemlerine tek alfabeli kripto sistemler denilmektedir. Bunun yanı sıra her bir harfin farklı harflere dönüştüğü sistemlere de çok alfabeli sistemler denilmektedir. Vigenére, Sezar, Vernam, Hill, Playfair sistemleri klasik yöntemlerden birkaçıdır. Bu kısımda klasik şifreleme yöntemlerinin bazıları tanıtılacak, şifrelemede yapılan matematiksel işlemler ve kullanılan matematik konuları hakkında bilgiler sunulacaktır.

Sezar Tekniği

Tarihte ilk kriptolojik fikirler harf değiştirme ve yer değiştirme şifrelemeleridir. Harf değiştirmeye dayalı şifreleme bir yazıdaki harflerin

yerlerinin değiştirilmesi ile yer değiştirme şifreleme ise harfleri başka harflerle değiştirilmesi yoluyla yapılmaktadır. Bu yöntemlerin kullanıldığı en ünlü olan teknik Sezar'dır (Kaydırma/öteleme tekniği). Bu teknikte alfabetik sayısal değer gösterimi yapılan açık metni oluşturan harflere karşılık gelen değere, anahtarın değeri eklenerek şifreli metin bulunur. Şifreli metinden açık metne ulaşılmak istendiğinde açık metin, şifreli metinin alfabedeki sayısal değerinden anahtarın çıkarılması ile elde edilmektedir. Bu format, alfabenin her kaydırılışında farklı sonuçlar vermektedir (Dede, 2007). Bu tekniğin matematiksel ifadesi modüler aritmetik konusu üzerine kurulmuştur.

Yer Değiştirme Şifreleyicisi

Yer değiştirme şifreleyicisinde sayısal karşılığı bulunan her harfin karşılığının verilen permütasyon yardımı ile bulunmasıyla yer değiştirme işlemi yapılmaktadır. Sonlu bir küme üzerinde tanımlanan örten ve birebir permütasyon aracılığıyla şifreleme gerçekleşmektedir.

Polybius Dama Tahtası

Kriptoloji tarihinde Skytale'den sonra kriptografik örneklerden biri olan Polybius'un dama tahtası şifrelemesi karşımıza çıkmaktadır. Roma ve Yunan alfabesi kullanılan sistemde elemanları harfler olan matrisler yer almaktadır. Alfabe sırasıyla matrisin satırlarına yazılmakta ve her bir harfi belirleyen iki rakam bulunmaktadır; bu rakamlardan ilki bulunduğu satırı, ikincisi ise bulunduğu sütunu temsil etmektedir. Ayrıca her harf için bir sayı bulunmaktadır.

Mors Alfabesi

Samuel Morse 1832'de telgraf ile ilgilenmeye başlamıştır. Bu durum 1835 yılında Mors Alfabesi'nin oluşumunu desteklemiş olup bu alfabe 1837 yılında da kullanıma sunulmuştur. 1848 yılında Friedrich Clemens Gerke, Modern Uluslararası Mors Kodunu geliştirmiştir. Bu kod; radyo sinyallerinin açılıp kapatılmasıyla, sesli olarak, telgraf tellerinden gelen elektrik akımı ile, mekanik ya da görsel yollarla iletilen bir şifreleme sistemidir. Bu alfabe kısa-uzun nokta, çizgiler ve duraklamalardan oluşmaktadır. Ayrıca uzun ve kısa sinyallerin dışında bunların aralarındaki sessizlikler de anlam ifade etmektedir. Bu aralıklardan uzun aralıklar cümleleri, orta uzunlukta aralık kelimeleri ve kısa aralık harfleri birbirinden ayırmakta kullanılmaktadır. Mors alfabesi sembolleştirme sistemi olmakla birlikte şifrelemede hece harfleri yerine başka semboller kullanılmaktadır.

Vigenere Şifreleme

1553 yılında İtalyan bilim adamı Giovan Batista Belaso Vigenere şifresinin oluşumuna kaynaklık edecek "La Cifra Del Sig" adlı kitabını yazmıştır. Fransız diplomat Blaise De tarafından 1586 yılında geliştirilen bu şifreleme tekniği, yıllar boyunca kırılamayan şifre olarak bilinmiştir. Ancak 1854-1863 yılları arasında Avusturyalı kriptograf Friedrich Kasishi ve İngiliz matematikçi Charles Baggage tarafından kırılmıştır (Çimen vd., 2008). Vigenére şifrelemede alfabedeki harflerin bulunduğu bir tablo kullanılmaktadır. Şifrelenmemiş metinde bulunan tüm harfler başka bir alfabe ile şifrelenmektedir. Alfabe seçiminde anahtar kelime önem arz etmektedir. Her bir şifrelemede anahtar kelimeyi farklı seçmek, şifrelenmemiş metnin aynı kelimelerin farklı şifreli metinler ile oluşmasına imkân tanımaktadır. Bu teknikte açık metin, anahtarın tekrarlanması ve açık metnin karşılık geldiği anahtarın harfleri ile modüler aritmetik konusu üzerinden (mod 29) yardımıyla toplanarak şifrelemeye çevrilmektedir.

ADFGVX Şifrelemesi

ADFGVX şifreleme 1. Dünya savaşı esnasında Alman ajanı Fritz Nebel tarafından geliştirilmiştir. ADFGVX ve ADFGX şifre algoritmalarında amaç savaşta yapılan telsiz iletişimlerini güvence altına almaktır. Ters çevirme ve yer değiştirmenin bir arada olduğu bu algoritmaların kırılamayacağı hususunda Almanlar emin olup savaşta kullanmışlardır. Ancak şifreler Fransız kriptanalist George Parvin tarafından kırılmış ve savaşın seyrinin değişimine sebebiyet vermiştir. Bu şifreleme algoritmasında biri dönüşüm sırasında kullanılan matris, diğeri ise şifreleme sırasında kullanılan anahtar kelime olmak üzere iki anahtar kullanılmaktadır. Almanlar tarafından yazılan Zimmermann telgrafı 1. Dünya Savaşı zamanında bu tekniğin kullanımına bir örnek olup Şekil 4'te sunulmuştur (Çeşmeci, 2009).

Şekil 4. Zimmermann telgrafı

Vernam Şifreleme

Amerika 1.Dünya Savaşı sırasında Gilbert Vernam isimli bir mühendisten başkaları tarafından çözülmesi mümkün olmayan bir şifreleme yönteminin geliştirmesi istenmişti. Böylece Vernam şifreleme bulunmuştur. Vernam şifresinde 1917 yılında Joseph Mauborgne, her kullanımın ardından anahtarın değiştirilmesi ile daha güvenli olacağını ifade etmiş olup tek seferlik şifre kullanımına başlanmıştır (Çimen vd., 2008). Mesaj ve açık metinle aynı uzunluktaki anahtar ikilik tabandaki sayılarla yazılmaktadır. Açık metin çalışılan dildeki harf adetine göre 0 ve 1 kullanılarak yazılır.

Hill Şifresi

Lester S. Hill'in 1929 yılında bulduğu şifreleme yöntemi çok alfabeli bir şifreleme tekniğidir. Bu şifrelemede, açık metin elemanlarının parçalara bölünerek matrisler ile lineer kombinasyon işlemine tabi tutulmasıdır. Bu algoritma, açık metni aynı uzunlukta ve bitişik gruplara ayıran bloklara bölerek şifrelemektedir. Bu teknikte şifreleme anahtarı olarak bir katsayılar matrisi kullanılmaktadır.

Kuvvet Fonksiyonu ile Şifreleme

Bu şifreleme, modüler aritmetik ve asal sayılara dayalı bir yöntemdir.

RSA Şifreleme

Bu şifreleme sistemi en çok bilinen açık anahtarlı şifreleme sistemlerindendir. 1977 yılında Ron Rivest, Len Adleman ve Adi Shamir tarafından üretilmiş olup şifrelemenin ismi geliştiricilerinin soy isimlerinden oluşmaktadır. RSA şifreleme sistemi ile asimetrik şifreleme algoritmaları için günümüzde daha yaygın kullanım fırsatı ortaya çıkmıştır. Bu sistem, gizlilik ve dijital imza sağlanması amacı ile kullanılabilmektedir. RSA şifreleme algoritmasının günümüzde halen güvenilirliğini korumasının nedeni modüler matematik üzerine kurulması, kripto analizi çarpanlara ayırmaya, asal sayılara dayalı olması, anlaşılmasının kolay, çözülmesi zor bir yöntem olmasıdır.

Matematik Eğitiminde Şifreleme Etkinliklerinin Faydaları

Son zamanlarda teknoloji ve bilimdeki hızlı gelişim toplumsal yaşamı etkilemektedir; bu durum matematik öğretiminin ve matematiğin günlük yaşamımızdaki yerinin önemini arttırmaktadır (Umay, 2007). Matematiğin günlük hayattaki yerine şifre bilim perspektifinden baktığımızda şifrelemenin yer aldığı alanlar arasında sadece e-devlet veya elektronik iletiler yer almamaktadır. Bunun yanı sıra internet bankacılığı, elektronik ticaret-alışveriş, cep telefonları,

kablosuz cihazlar, kredi kartları, teknolojik uygulamalar da güvenliğin sağlanması amacıyla şifrelemenin kullanıldığı alanlardır. Ancak Ural (2007) öğrencilerin matematik konularını günlük hayat ile tam anlamıyla bağdaştıramadıklarını ifade etmiştir. Matematik kavramlarının kriptoloji ile öğretilmesi bir matematik konusunun günlük hayata entegre edilmesinde zorluk yaşayan öğrencilere önemli seviyede destek sağlayabilir.

Sosyo-ekonomik düzeyleri düşük olan öğrencilere öğretmenlerin klasik yaklaşımlarla matematik öğretmeye çalıştıklarında gerekenden çok daha fazla zaman ayırdıkları ve bu yapıdaki öğrencilerin klasik yaklaşımlar içeren örnekleri genelleştiremedikleri (De Bock vd., 2003) görülmektedir. Bu durum öğretmenlere bazı görevler düştüğünü göstermektedir. Matematik konularının doğa ve günlük hayat olaylarının bulunduğu durumları içeren matematiksel modellemelerin sınıf ortamına taşınması yerinde bir eğitim ortamıdır (Ural, 2006). Matematik algoritmalarından oluşan kriptoloji matematiksel modellemelere örnek olarak gösterilebilir. Bu bakımdan kriptoloji destekli etkinlikler yoluyla bu alan ile ilişkili matematik konularının işlenmesi gerek konunun gerekse günlük hayata aktarımının daha iyi anlaşılabilmesi açısından fayda sağlayabilir.

MEB (2013), matematik dersi öğretim programında matematik okuryazarlığı becerilerinin geliştirilmesi ve etkin olarak kullanılması, matematiksel kavramların anlaşılması, bu kavramların günlük hayatta kullanılması, problem çözme sürecinde kendilerinin-başkalarının düşünce ve akıl yürütmelerinin ifade edilebilmesi, üst bilişsel bilgi ve becerilerin geliştirilmesi, bilgi üretme, araştırma yapma ve bilgi kullanma becerilerinin gelişmesi, matematiksel düşünceleri, terminolojiyi ve dili kullanarak mantıklı bir şekilde açıklaması, dikkatli, sistemli, sorumlu ve sabırlı olması genel amaçlar arasında bulunmaktadır. Bu amaçların sağlanması bakımından şifreleme etkinlikleri oldukça etkili ve destekleyicidir. Bunun yanı sıra şifreleme etkinlikleri matematik kavramlarının öğretilmesinde ve öğrenilmesinde imkânlar tanımaktadır. Eisenberg, (1991) öğrenmenin meydana geldiğinin doğru olduğunu, ancak kesin olarak hangi mekanizmada oluştuğunun bilinmediğini ifade etmiştir. Bu sebeple derslere disiplinler arası ilişki ve yeni yaklaşımların entegre edilmesinin matematik dersinde öğrenmenin oluşması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

MEB (2018) ortaöğretim matematik öğretim programında öğrencilerin

1. Problemlere farklı açılardan bakarak problem çözme becerilerini geliştirmeleri,

2. Matematiksel düşünme ve uygulama becerileri kazanmaları,

3. Matematiği doğru, etkili ve faydalı bir şekilde kullanmaları,

4. Matematiğe ve matematik öğrenimine değer vermeleri,

5. Matematiğin tarihsel gelişim sürecini, matematiğin gelişimine katkı sağlayan bilim insanlarını ve onların çalışmalarını tanımaları,

6. Hayatta karşılaştıkları bir sorunun onlar için problem olup olmadığına dair bakış açısı geliştirip belli bir bilgi düzeyine ulaşmaları amaçlanmıştır. Bahsi geçen program kapsamındaki amaçlar şifreleme etkinlikleri ile doğrudan ilişki içermektedir. Kriptoloji problemlerinde öğrenciler çözüme ulaşabilmek için matematiksel düşünme ve uygulama becerilerini aktif olarak kullanmakta ve problemlere farklı açılardan bakarak yaklaşmaktadırlar. Bu süreç öğrencilere matematiği doğru, etkili ve faydalı bir şekilde kullanmayı öğretmektedir. Kriptoloji problemlerinin günlük hayat temalı olması hayatta karşılaştıkları bir sorunun onlar için problem olup olmadığına dair bakış açısı geliştirmeleri hususunda destek vermektedir. Ayrıca bu etkinliklere matematik derslerinde yer verilmesinin programın amacına ulaşmasında faydalı olacağı düşünülmektedir.

Farklı disiplinlerin matematik konuları ile ilişkilendirilmesi matematiksel düşünme becerisini geliştirebileceği düşüncesinden gelmektedir. Esasında matematiksel düşünme, kodlama mantığı ile ilerlemektedir. Şifreleme çalışmalarının temeli de kodlama üzerine kurulmuştur. Buradan sınıflarda yürütülecek matematik konularının entegre edildiği şifreleme etkinliklerinin matematiksel düşünme becerilerini de desteklediği söylenebilir.

Matematik bilimi ile ilgilenen bireyler güçlü bir sezgiye sahiptirler. Bilime öncülük eden bilim adamlarını özel yapan onların sezgileridir (Gardner, 1983). Dossey, (1992) matematikçilerin kavramları ve bu kavramlara dair ilişkileri keşfederken sezgileri tarafından yönlendirilebildiği takdirde ilerleyebileceklerini vurgulamıştır. Bu bakımdan sezgilerin kullanımının, bir matematik bilimi olan kriptolojinin şifrelerinin çözümünde oldukça işe yarayacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu süreç öğrencilere sezgisel yaklaşımı öğretmekte ve geliştirmektedir.

Matematik içerikli kriptoloji etkinlikleri öğrencileri eleştirel düşünme bakımından da oldukça desteklemektedir. Öğrenciler bu içerikteki soruları çözerken eleştirel bir yaklaşım sergilemek zorundadırlar. Brown (1997) eğitimde eleştirel düşünmenin uygulama alanlarının oluşturulmasının ders planlarının hazırlanması ve öğrenme etkinliklerinin düzenlenmesi ile olabileceğini belirtmektedir. Bu bakımdan öğretmenlerin, öğrencilerde eleştirel düşünmeyi geliştirebilmeleri için ders öncesi bir takım hazırlıklar yapmaları gerekmektedir. Bu hazırlığın hem öğretmene hem de öğrenciye çokça fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüzde popüler bir bilim dalı olan şifre bilim (kriptoloji), öğrencilere matematik eğitiminde öğretici, eğlenceli ve ilgi çekici bir yol olduğu için derslerde kullanımı üstün yeteneklilerin eğitiminde ihtiyaç duydukları farklılaştırılmış ve zenginleştirilmiş eğitim ortamını sağlamaktadır. Öğrencilere matematiğin muhteşem, güzel bir ders olduğu ve matematiğe çalışmanın gerekliliğinin anlatılması, okutularak-yazdırılarak kavratılmaya çalışması yerine bu etkileşimi ve bu etkileşimden doğan konu alanlarını göstermek onlar üzerinde araştırmalar yapmalarını sağlamak üstün yetenekliler eğitiminde büyük öneme sahiptir. Bahsi geçen etkileşimin sağlanması hususunda kriptoloji oldukça yarar sağlamaktadır. Kriptoloji gerek günlük hayatı yansıtması gerekse çözümünde çok sayıda matematik konusunun kullanılması bakımından üstün yetenekli bireylerin matematiksel düşünce ve matematiksel akıl yürütme becerilerini desteklemektedir. Bu çalışmada bu amaç doğrultusunda üstün yeteneklilerin eğitimi perspektifinden bir bakış açısıyla kriptoloji kavramları ve matematik bilimi arasındaki etkileşim incelenmiştir. Bunun yanı sıra matematiksel bir bakış açısıyla şifrelemenin tarihsel süreçte insanların ihtiyaçları doğrultusunda geçirdiği değişimler ve bazı kullanım alanları aktarılmıştır.

Üstün yetenekli öğrenciler matematik alanında karmaşık konular üzerinde çalışma çabası ve isteği gösterebilirler; bunun yanı sıra günlük yaşamlarında matematikle doğrudan ilişkili olmayan çok sayıda olay ve olguyu matematiksel bakımdan yorumlayabilmektedirler (Saltık Ayhanöz, 2021). Öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencilerin gerçek hayat ile ilgili matematik problemleri bulmalarına-kurmalarına, genellemeler yapmalarına ve matematiksel tartışmaları yorumlamalarına fırsat verecek sınıf etkinlikleri planlamaları gerekmektedir (Moschkovich, 2002). Kriptoloji günlük hayat ile ilişkili ve çok sayıda disiplini kullanan temelli matematiğe dayanan bir bilim dalı olması nedeniyle öğrencilere çeşitli fırsatlar sunmaktadır. Ancak bu fırsatları sunarken öğrencilerin kavrama yeteneklerinin üst seviyede olması önemli bir unsundur. Matematik alanında üstün yetenekli bireyler matematiksel problemleri kolay ve hızlı anlarlar bunun yanı sıra bu öğrencilerin kavrama yetenekleri akranlarına göre daha yüksektir. Bu öğrenciler genellemeler yapma, matematiksel ilişkiler kurma ve bu aşamaları ifade etme konusunda olabildiğince yeteneklidirler. Bu bağlamda karmaşık bir yapıda olan kriptoloji problemlerinin çözümü konusunda üstün yetenekli bireylerin daha başarılı olabileceğini göstermektedir.

Üstün yetenekli öğrencilerin diğer öğrencilere göre gelişimsel farklılıklarını da göz önünde bulundurarak etkili bir şekilde iletişim kurabilmesi, potansiyellerinin en üst düzeye çıkarılması ve matematik konularının daha iyi

kavranması amacıyla matematik eğitimi derslerinin kriptoloji etkinlikleri ile donatılması önem arz etmektedir.

ÖNERİLER

Literatür incelemesinde matematik ile doğrudan ilişkili şifre bilim araştırmalarının az sayıda olduğu görülmüştür. Bu bağlamda gerek kriptolojiye matematik konularının entegre edilmesi gerekse kriptoloji matematik ilişkisini inceleyen araştırmaların sayısının artırılmasının matematik alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Matematik öğretmenlerinin şifreleme etkinliklerini derslerinde uygulayabilmesi için öğretmenlere kriptolojinin matematik eğitiminde kullanımının seminer, hizmet içi eğitim veya çalıştaylar yoluyla aktarılması gerekmektedir.

Şifre bilim eğitiminin hem matematik öğretmen adaylarına özel öğretim yöntemleri dersi kapsamında hem de ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerine matematik konularına entegre edilerek ders etkinlik içeriğinde verilmesinin matematik eğitimi açısından fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

1. Aksuoğlu, A. (2010). RSA algoritmasının iyileştirilmesi için yeni bir yaklaşım (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
2. Bahadır, E. ve Özdemir, A. Ş. (2012). Yer değiştirme şifrelemesi etkinliğinin uygulanabilirliğinin incelenmesi ve öğrencilerin etkinlikle ilgili görüşleri. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi, 2*(2), 51-90.
3. Bahçetepe, H. (2006). *Modüler çarpma algoritmalarının incelenmesi ve kriptolojide uygulamaları* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
4. Bayar, E., (2012). Modern Kriptosistemlerle Şifrelemenin Modellenmesi İle Veri Güvenliğinin Sağlanması (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
5. Bogdan, R. C., and Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to Theory and methods*. (5th edition). Boston: Allynand Bacon.
6. Brown, H. H. (1997). The application of music history and music theory in keyboard study to facilitate the development of beginning stages of critical thinking. Oklahoma Üniversitesi.
7. Coşar, G., Çetinkaya, Ç. ve Çetinkaya, Ç. (2015). Investigating the preschool training for gifted and talented students on gifted school teachers' view. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists, 3*(1), 13- 21.
8. Çeşmeci, M. (2009). Kriptoloji tarihi. UEKA dergisi, 1, 20-31.
9. Çimen, C., Akleylek, S. ve Akyıldız E., 2008. Şifrelerin Matematiği: Kriptografi. 1 ODTÜ Yayıncılık, 3. Baskı, s.116.
10. De Bock, D., Verschaffel, L., Janssens, D., Van Dooren, W., and Claes, K. (2003). Do realistic contexts and graphical representations always have a beneficial impact on students' performance? Negative evidence from a study on modelling non-linear geometry problems. *Learning & Instruction, 13*(4), 441-463.
11. Davaslıgil, Ü. (1990) Üstün çocuklar. *Yaşadıkça Eğitim, 13*(4), 211-221.
12. Dede, M. (2007) *Sezar Bile Şifreli Haberleşiyordu, Ya Siz?,* https://www.melihbayramdede.com/sezar-bile-sifreli-haberlesiyordu-ya-siz/10/.html adresinden 3 Kasım 2022 tarihinde edinilmiştir.
13. Eisenberg, T. (1991). Function and Associated Learning Difficulties. In D. Tall (Ed.), *Advanced Mathematical Thinking* (140-152). Kluwer Academic Publishers.

14. Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books,Inc.
15. Güler, E. (2007). *Modüler aritmetik konusunun öğretiminde şifreleme aktivitelerinin matematik başarısına etkisi. Yayımlanmamış* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
16. Jacobsen, T. (1995). A fast method for the cryptanalysis of substitution ciphers. *Cryptologia, 19*(3), 265- 274.
17. Kulik, J. A., & Kulik, C. C. (1997). Effect of ability grouping on student achievement. *Equity and Excellence, 23*(1-2), 22-30. https://doi.org/10.1080/1066568870230105
18. Lessinger, L. M., & Seagoe, M. V. (1963). The nature of enrichment for gifted students. *The Journal of Educational Research, 57*(3), 142-494.
19. Milli Eğitim Bakanlığı (2007). Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi. http://mevzuat.meb.gov.tr/
20. MEB (2013). *Ortaokul matematik dersi 5-8. sınıflar öğretim programı*. Ankara: MEB Talim Terbiye Başkanlığı Yayınları.
21. Moschkovich, J. (2002). An introduction to examining everyday and academic mathematical practices. In M. Brenner & J. Moschkovich (Eds.), *Everyday and academic mathematics in the classroom* (pp. 1-11). Reston, VA: NCTM.
22. Pell, O. (2007). *Cryptology*. Ridex. http://www.ridex.co.uk/cryptology/#_Toc439908861.
23. Saygı, E. ve Umay, A. (2010). Kriptoloji yardımıyla fonksiyon kavramının oluşturulması. Matematik Etkinlikleri Sempozyumu, 20 – 22 Ekim 2010. Trabzon.
24. Saltık Ayhanöz, (2021). *The place of intelligence games ın mathematics educatıon for gifted students*. Current Research in Education. Gece Kitaplığı Yayıncılık.
25. Stallings, W. (1998). *Cryptography and network security: Priciples and practice*. New Jersey: Prentice Hall.
26. Şahin, F. (2014). Üstün zekâlı/üstün yeteneklilerin tanılanması. A. Ataman (Ed.), *Üstün zekâlılar ve üstün yetenekliler konusunda bilinmesi gerekenler içinde* (ss. 29-45) . Ankara: Vize Yayıncılık.
27. Şahin, F. (2018). *Eğitsel stratejiler ve örneklerle zenginleştirilmiş müfredat farklılaştırma modelleri*. Nobel Yayınları.
28. Scott, M. T. (2014). Multicultural differentiated instruction for gifted students. In A. F. Rotatori, J. P. Bakken, & F. E. Obiakor (Eds.), *Gifted education: Current perspective and issues* (pp. 147-166). Emerald Group Publishing.

29. Şen, Ş. (2006). *İndirgenmiş spn (substitution permutation network) algoritması için lineer kriptanaliz uygulaması, Yayınlanmamış* (Yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
30. Tomlinson-Keasey, C. (2013). *The working lives of Terman's gifted women. In the experience and meaning of work in women's lives* (pp. 227-254). Psychology Press.
31. Umay, A.(2007). *Eski arkadaşımız okul matematiğinin yeni yüzü*. Ankara: Aydan Web Tesisleri.
32. Ural, A.(2007). *İşbirlikli öğrenmenin matematikteki akademik başarıya, kalıcılığa, matematik özyeterlilik algısına ve matematiğe karşı tutuma etkisi* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
33. Yıldırım, E. (2004). *Belirli fark dağılım vektörlerine sahip boole fonksiyonlarının sayılması ve teşkili* (Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
34. Yıldırım, A., ve Şimşek, H.(2006). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama, 2*(2), 113-118.
35. Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
36. Yılmaz, R. (2010). *Kriptolojik uygulamalarda bazı istatistik testler* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

9. Bölüm

Fen Eğitiminde Yeni Bir Bakış Açısı: Metaverse

Hacı Mehmet YEŞİLTAŞ[1]

Erol TAŞ[2]

1 Arş. Gör., Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ORCID:0000-0002-3359-3450

2 Prof. Dr., Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ORCID:0000-0003-4077-7351

Giriş

Çağımız, medeniyetlerin yaşadıkları türlü değişimler sonucunda meydana gelmiştir. Bu değişimler bazen insanoğlunun kendi iradesi doğrultusunda yaşanırken, bazen ise yaşanan beklemedik durumlardan kaynaklanmaktadır (Yang ve ark., 20222). Ancak her iki durumda da mevcut duruma değişiklikler ve farklılıklar oluşmaktadır. Yeni oluşan durum çoğunlukla eski duruma göre geliştirilmiş ve var olan eksikliklerin giderilmesi üzerine oluşmaktadır (Dionisio, William ve Gilbert, 2013). Doğal afetler ve hastalıklar neticesinde oluşan durumlar da ise iyileştirme ve farklılaştırma çabasında bu durumdan kaynaklanmaktadır. Dünyamızın son iki yılda yaşadığı salgın hastalık, ekonomi, ticaret, sanayi ve eğitim olmak üzere birçok alanı derinden etkilemiştir (Wang ve ark., 2022). Dünya mevcut alışkanlıklarımızın değişmesi, yeni oluşan duruma ayak uydurma çabası ile karşı karşıya kalmıştır.

Salgın hastalıkların sebep olduğu ölümlerden dolayı korunma yolları geçmiş yüzyıllar ile kıyaslandığında farklılıklar içermektedir (Maatuk, ve ark.,2022). Bu durumun temel sebepleri dünyanın daha kalabalık olması, tüketen toplumun oluşması ve tabi ki teknolojik gelişmelerdir. Yoğun bir insan etkileşimin olduğu çağımızda, hastalıktan korunma yolları arasında mevcut iletişimin ve etkileşimin sürmesi son derece önemlidir. Tam da burada teknoloji, bu alışkanlıklarımızın sürmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Teknoloji ve teknolojik araçlar, insanların hayatlarını kolaylaştırma başta olmak üzere özellikle 21. Yy ile birçok çeşitli amaca hizmet etmektedir. Eğitim alanında bu amaçlardan bir tanesini oluşturmaktadır. Salgın hastalık sürecin de bir kez daha teknolojinin eğitim alanında kullanılmasının son derece önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Uzaktan eğitim ve öğretim faaliyetlerin de eğitim teknolojilerinin yanı sıra diğer bir çok teknolojik ekipmanın entegre edildiği bilinmektedir (Mystakidis, 2022). Ancak eğitimde teknoloji kullanımı yalnızca salgın hastalık dönemi ile sınırlandırılmamalıdır. Eğitim ve teknoloji alanında yaşanan ilerlemeler dinamik bir şekilde sürekli yoğun bir etkileşim halindedir. Öğrenme ve öğretme süreçlerinin her geçen gün daha aktif kılınması adına, teknolojide yaşanan ilerlemeler sürekli mercek altına alınmaktadır.

Uzaktan eğitim sanal sınıfların ve sanal ortamın varlığını ve önemini bizlere hatırlatmaktadır. Fakat sanal ortamlar daha öncesinde varlıklarını sürdürmektedirler ((Bourlakis, Papagiannidisve Li, 2009;Cheng, Tang & Tsai, 2022). Bu sanal ortamlardan bir tanesi ile günümüzde popülerliğini arttıran metaverse dir. Metaverse, fiziksel gerçekliği dijital sanallaştırmayla birleştiren, gerçeküstü bir evrendir (Mystakidis, 2022). Metaverse kavramına köken olarak bakıldığında Antik Yunanca'da meta "sonra" ve "ötesi", "Verse" ise evren anlamına gelen "universe" gelerek Türkçe olarak "öteevren", anlamına

gelmektedir anlamlarına gelmektedir (Duan ve ark., 2021). Metaverse konsepti ilk olarak 1992'de Amerikalı romancı Neal Stephenson'ın bilim kurgu romanı Snow crash'te ortaya çıktı. Snow CRASH'teki karakterler avatarlar haline gelir ve 3 boyutlu (3D) sanal bir gerçeklikte çalışır. Bu 3D sanal gerçekliğe metaverse adı verilir. Metaverse, gerçekliğin ötesinde var olan sanal gerçekliği ifade eder. Metaverse kavramı ortaya çıktıktan sonra, metaverse gerçeğe dönüştürmek için kapsamlı çaba ve araştırmalar yapıldı. Güncel çalışmalar incelendiğinde ise sanal evren olarak tanımlanmaktadır. Metaverse kavramı sanılan aksine, hayatımızda daha önce de yer almaktaydı (Tlili ve ark., 2022). Metaverse'ün oluşmasının temellerinde sanal ve arttırılmış gerçeklik teknolojileri yatmaktadır.

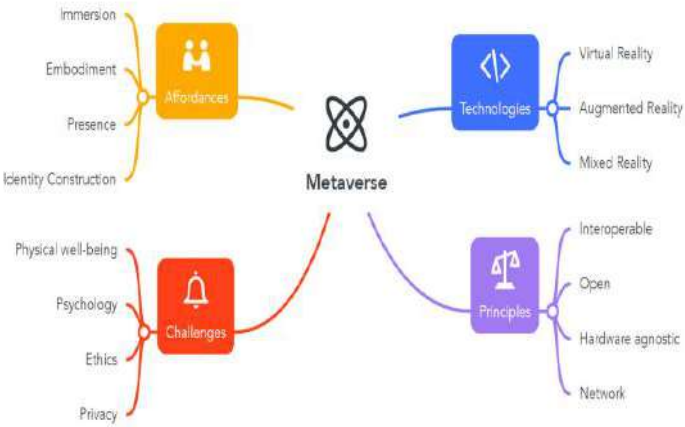
Sanal gerçeklik kullanıcılara gerçeklik hissi veren, bilgisayar ortamında farklı donanım ve yazılımlar kullanılarak tasarlanan, sistem ile kullanıcı arasında iletişim imkânı veren 3 boyutlu bir benzetim modelidir (Wohlgenannt, Simons ve Stieglitz, 2020). Bilgisayarlar üzerinden kurulan gerçek dünyanın tecrübe ve bakış açısının birleştirilerek kullanıldığı bir sistemdir (Rauschnabel ve ark., 2022).

Metaverse gelişmekte olan teknolojik alt yapı ve gereçler ile birlikte sanal gerçeklik teknolojileri ile arasında bağ kurarak, fiziksel dünya ile dijital dünyayı bir araya getirerek sanal bir ortam oluşturmayı hedeflemektedir. Metaverse dünyasında, kullanıcılar sanal ortamda gerçeklik algısına kapılmaktadır, aynı zamanda kendi tercihleri sonucunda belirleyebilecekleri bir avatar ile bu ortamda yer alabilir (Lee ve ark., 2021).

Metaverse üzerinde kullanıcılar gerçek dünyalarının sanal bir metaforu gibi görülen, paralel sanal bir yaşam seçeneği sunan, herkesin fiziksel bir benliğe sahip olması gibi kendi dijital avatarlarına sahiptir. Bu sayede katılımcılar sanal dünyada birbirleri ile etkileşim içinde bulunabilmektedirler.

Aynı zamanda gerçek dünya da yer alan ekonomik, ticari ve diğer bir çok sektör varlığını metaverse evrenin de sürdürmeye devam etmektedirler. Metaverse evreninin ilk başarılı örnekleri second life adlı uygulama ile şekillenmeye başlamıştır. Katılımcıların kendi avatarlarını oluşturmaları neticesinde iletişim kurulmasına olanak sağlayan bir platform olarak tanımlanmaktadır (Park ve Kim, 2022). Radoff (2021)' e göre metaverse evreni yedi katmanlı bir yapıdan oluşmaktadır. Bu yapılar sırası ile deneyim ,keşif , yaratıcı ekonomi , mekânsal programlama, merkeziyetsizlik, insan arayüzü ve altyapıdır.

Şekil 1. Metaverse Değer Zinciri (Radoff, 2021; Akt. Göçen, 2022).



Şekil 1. Metaverse teknolojisinin ilkeleri, olanakları ve zorlukları (Mystakidis, 2022, s.9).

Metaverse' ün zorlukları arasında; güvenlik sorunları, etik ihlalleri, psikolojik durumlar ve fiziksel refah yer almaktadır. Metaverse' ün ilkeleri incelendiğinde ise; açıklık, ağ, birlikte çalışabilirlik ve donanım yansızlığından oluşmaktadır. Metaverse' ün sağladığı olanaklar ise; sanal dünyaya dalma, simgeler, mevcudiyet ve yapının tanımlanması olarak sıralanmaktadır. Metaverse teknolojisi sanal gerçeklik, arttırılmış gerçeklik ve karma gerçeklikten oluşmaktadır.

Fen Eğitiminde Metaverse

Fen eğitimi doğayı anlamanın yanı sıra beraberinde birçok araştırma sorusunun çözümünde başvurulan bir eğitim bilimi alanıdır. Öğrencilerin

araştırma sorgulama becerilerinin körüklenmesi bu noktada, farklı becerilerin gelişmesinin de önünü açacağı düşünülmektedir. Evren, doğa, fiziksel ve kimyasal olaylar gibi birçok olayın anlaşılmasında katkı sağlayacağı bilinmektedir. Genel de eğitim de ve özel de fen eğitiminde metaverse kullanımı, derslere entegre edilmesinin temelinde yatan amaç da belirtilen becerilerin geliştirilmesinin yanı sıra konuların anlaşılması hedeflenmektedir (Lee ve ark., 2021).

Günümüzde metaverse, evreninin kullanıcıları Z kuşağı olarak tanımlanan ve en büyüğünün 25-27 yaşında olan bireylerden oluşmaktadır (Xu ve ark., 2022). Teknolojide çağın ötesinin hedeflendiği günümüzde, Z kuşağı bireylerin eğitim alışkanlıklarında farklılıklar meydana gelmektedir (Wang ve ark., 2022). Sanal ortamlarda geçirilen zamanın kullanıcılar özelinde dağılımları incelendiğinde özellikle 11-16 yaş grubunda yer alan birey sayısının oldukça fazla olduğu görülmektedir (Yang ve ark., 2022). Öğrencilerin sanal ortamda bu derece fazla zaman geçirilmesi, fen eğitimi gibi birçok alan ile doğrudan ilişkili olan bir ders için kendi lehine dönüştürülmesi adına bir fırsat sunabilir.

Sanal laboratuvarlar başta olmak üzere sistemler konusunda sanal gerçeklik materyaller ve periyodik tablo için arttırılmış gerçeklik kartları ya da anatomi için arttırılmış gerçeklik kartları gibi daha birçok örnek fen eğitiminde verilebilir. Bu ortamların yanı sıra metaverse evreni artık fen eğitiminde ve sınıflar da kullanımı tercih edilmesi önerilmektedir.

Pandemi döneminde uzaktan eğitim sürecinde yaşanan 2 boyutlu öğretimde, öğrencilerin derse karşı ilgilerinin ve ders sırasında sıkılganlıklarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Mystakidis, 2022). Ancak bu süreçte kullanılması öğrenciler üzerinde son derece olumlu anlamda katkı sağlaması düşünülen metaverse evrenine çok büyük ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Fen bilimleri dersi kapsamında öğrencilerin okul da ders müfredatına ek olarak hazırlanması düşünülen metaverse evreni başta soyut konu ve kavramların öğretimi başta olmak üzere katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Xu ve ark., 2022). Artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamalarına ek olarak sağlayacağı gerçeklik hissinin daha fazla olacağı hedeflenmektedir.

Metaverse ‘ün mevcut 2B tabanlı çevrimiçi ve uzak sınıfların sınırlamalarının ortadan kalması noktasında destek sağlayacağı düşünülmektedir (Rauschnabel ve ark., 2022). Çeşitli teknolojilerin karmaşık kullanımı nedeni ile mevcut internet çağına göre farklı bir deneyim sağlaması ön görülmektedir. Dahası, metaverse evreni zaman ve uzayın ötesinde yeni bir deneyim tasarlamasına olanak sağlamaktadır (Tlili ve ark., 2022). Metaverse tabanlı eğitim ile, sınırsız alan ve veri kullanımına imkân tanımaktadır. Bunun yanı sıra daha etkili bir şekilde yüz yüze eğitim düzeyinde etkileşime izin verme avantajına sahiptir.

Metaverse evreninin çeşitli sınırlılıklar barındırdığının da bilinmesi gerekmektedir. Bunların en önemlilerinden bir tanesi bireylerin gerçek hayatta oluşturdukları sosyal iletişimin zaman içerisinde azalma tehlikesidir (Veeraiah ve ark., 2022). Her ne kadar metaverse evreninde katılımcılar arasında bir iletişim olsa da, gerçek hayatta olan iletişim kadar kuvvetli değildir. Bunun ile birlikte metavarse evrenin öğrencilere sağladığı özgürlüğün gerçek hayat ile karşılaştırıldığında daha fazla olduğu görülmektedir (Tlili ve ark., 2022). Bu durum öğrenciler için olumlu olarak algılamakla birlikte, zaman zaman gerçek dünya ya olumsuz yansımaları olabilme ihtimali de bulunmaktadır (Xu ve ark., 2022). Kurallara uyma ve toplumun gerekliliklerini yerine getirme noktasında metaverse evreninin sağladığı özgürlük, öğrencilerin gerçek dünya da ki davranışlarında olumsuz duruma yol açmaktadır. (Lee ve ark., 2021).

Sanal ve gerçek dünya arasındaki fark bulanıklaştıkça, kullanıcılar "gerçek ben" kimlikleriyle ilgili kafa karışıklığı yaşayabilmektedirler (Kye ve ark., 201). Bu durumun en önemli sebebi metaverse evrenin de çok fazla zaman geçirmeleridir. Bunun neticesinde sanal gerçekliğin doğasına uygun şekilde uyum sağlayamayabilirler. Bireyler metaverse evrenin de yer alan insan ilişkilerine çok fazla uyum sağlar ise, gerçek dünya da yer alan insan ilişkilerinde çok fazla zorlanacakları ön görülmektedir (Fernandes ve Werner, 2022).

Eğitim alanında metaverse evrenini öğrencilerin yaratıcı düşünme ve çok boyutlu düşünme gibi birçok becerinsin gelişmesinde katkı sağlaması düşünülmektedir (Stanoevska-Slabeva, 2022). Önemli olan öğrencilerin kendi yaş gruplarına uygun olan metaverse evrenlerinde yer almalarıdır (Tlili ve ark., 2022). Fen Bilimleri müfredatında yer alan konu ve kavramlara yönelik hazırlanan ya da hazırlanması planlanan sanal ortamların öğrencilerin bilişsel gelişimlerine katkı sağalacağı düşünülmektedir (Hwang ve Chien, 2022). Bilgi iletişim teknolojilerinin uzun yıllardır ülkemizde öğretim programları içerisinde hizmet verdiği göz önünde bulundurulduğunda, metaverse evreninin de başarılı şekilde uygulanacağı ön görülmektedir.

Kaynakça

1. Bourlakis, M., Papagiannidis, S., & Li, F. (2009). Retail spatial evolution: paving the way from traditional to metaverse retailing. Electronic Commerce Research, 9(1), 135-148.
2. Cheng, K. H., Tang, K. Y., & Tsai, C. C. (2022). The mainstream and extension of contemporary virtual reality education research: Insights from a co-citation network analysis (2015–2020). Educational technology research and development, 70(1), 169-184.
3. Dionisio, J. D. N., III, William. G. B., & Gilbert, R. (2013). 3D virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. ACM Computing Surveys (CSUR), 45(3), 1-38.
4. Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X., & Cai, W. (2021, October). Metaverse for social good: A university campus prototype. In Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia (pp. 153-161).
5. Fernandes, F. I. L. I. P. E., & Werner, C. L. Á. U. D. I. A. (2022). A Systematic Literature Review of the Metaverse for Software Engineering Education: Overview, Challenges and Opportunities. PRESENCE: Washington, WA, USA.
6. Göçen, A. (2022). Eğitim Bağlamında Metaverse. Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 6(1), 98-122.
7. Hwang, G. J., & Chien, S. Y. (2022). Definition, roles, and potential research issues of the metaverse in education: An artificial intelligence perspective. Computers and Education: Artificial Intelligence, 100082.
8. Kye, B., Han, N., Kim, E., Park, Y., & Jo, S. (2021). Educational applications of metaverse: possibilities and limitations. Journal of Educational Evaluation for Health Professions, 18.
9. Lee, J. Y. (2021). A Study on Metaverse Hype for Sustainable Growth, International Journal of Advanced Smart Convergence Vol.10 No.3 72-80.
10. Maatuk, A. M., Elberkawi, E. K., Aljawarneh, S., Rashaideh, H., & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. Journal of Computing in Higher Education, 34(1), 21-38.
11. Mystakidis, S. (2022). Metaverse. Encyclopedia, 2(1), 486-497.
12. Park, S. M., & Kim, Y. G. (2022). A Metaverse: Taxonomy, components, applications, and open challenges. Ieee Access, 10, 4209-4251
13. Radoff, J., (2021, 7 Nisan). The Metaverse Value-Chain, https://medium.com/building-the-metaverse/the-metaverse-value-chain-afcf9e09e3a7

14. Rauschnabel, P. A., Felix, R., Hinsch, C., Shahab, H., & Alt, F. (2022). What is XR? Towards a framework for augmented and virtual reality. Computers in Hu man Behavior, 133, 107289.
15. Stanoevska-Slabeva, K. (2022). Opportunities and challenges of metaverse for education: a literature review. EDULEARN22 Proceedings, 10401-10410.
16. Tlili, A., Huang, R., Shehata, B., Liu, D., Zhao, J., Metwally, A. H. S., ... & Burgos, D. (2022). Is Metaverse in education a blessing or a curse: a combined content and bibliometric analysis. Smart Learning Environments, 9(1), 1-31.
17. Veeraiah, V., Gangavathi, P., Ahamad, S., Talukdar, S. B., Gupta, A., & Talukdar, V. (2022). Enhancement of Meta Verse Capabilities by IoT Integration. In 2022 2nd International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering (ICACITE) (pp. 1493-1498). IEEE.
18. Wang, F. Y., Qin, R., Wang, X., & Hu, B. (2022). Metasocieties in metaverse: Metaeconomics and metamanagement for metaenterprises and metacities. IEEE Transactions on Computational Social Systems, 9(1), 2-7.
19. Wang, F. Y., Qin, R., Wang, X., & Hu, B. (2022). Metasocieties in metaverse: Metaeconomics and metamanagement for metaenterprises and metacities. IEEE Transactions on Computational Social Systems, 9(1), 2-7.
20. Wohlgenannt, I., Simons, A., & Stieglitz, S. (2020). Virtual reality. Business & Information Systems Engineering, 62(5), 455-461.
21. Xu, M., Ng, W. C., Lim, W. Y. B., Kang, J., Xiong, Z., Niyato, D., ... & Miao, C. (2022). A full dive into realizing the edge-enabled metaverse: Visions, enabling technologies, and challenges. IEEE Communications Surveys & Tutorials.
22. Yang, Q., Zhao, Y., Huang, H., Xiong, Z., Kang, J., & Zheng, Z. (2022). Fusing blockchain and AI with metaverse: A survey. IEEE Open Journal of the Computer Society, 3, 122-136.

10. Bölüm

Okul Yöneticilerinin Teknoloji Kullanımı Sıklıklarının İşlevleri Bağlamında İncelenmesi

Osman Ferda BEYTEKİN[1]

Hale KARATAŞ[2]

1Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı, İzmir
ORCID: 0000-0003-3934-0814

2 Öğretmen, MEB, Ege Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Yönetimi Doktora Programı Öğrencisi, İzmir ORCID: 0000-0002-1597-6431

GİRİŞ

Teknoloji hayatımızı kolaylaştıran, iş ve üretimde verimliliği arttıran büyük bir güçtür. Ancak bu büyük gücü insanların mutluluğu ve refahını arttırmak için kullanmak için onun en iyi şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Teknoloji sadece üretim araçlarına ilişkin bir teknik olarak anlaşılmamalı üretim, yönetim, örgüt ve üretim sürecindeki bilgiler de teknoloji kapsamında ele alınmalıdır (Sarıhan, 1998). Bilgi ve teknoloji günümüzde hayatın vazgeçilmez bir uzvu konumundadır. Teknolojinin kullanım alanlarının çoğalması sebebiyle örgütlerin devamlılığını sağlayabilmesi ve gelişebilmesi için teknoloji, bir seçenek değil vazgeçilmez bir araçtır. İnsan yaşamında kendine pay bulabileceği her alanda hızlı değişimlerle ve gelişmelerle hayattaki akışı bir yapboz parçası gibi etkilemektedir. Eğitim kurumları bu etkiye maruz kalan sistemin en önemli parçalarından biridir.

Teknolojik Liderlik

Dijital çağın eğitim sisteminde eğitim kurumları için sadece yöneticinin bilgi ve becerisi artık yetersiz kalmaktadır. Bu durumda okul yöneticilerinin üzerine daha fazla görevler düşmektedir. Teknoloji yeterlilikleri ile eğitim ve öğretim sürecinde teknolojinin etkin kullanılmasına liderlik etmeleri beklenmektedir. Teknolojideki yeni gelişmeler ve bunların okula yansımaları, eğitim yöneticilerinin okul yönetiminde bazı yeterliliklere sahip olmasını gerektirmektedir (Turan, 2002). Yöneticilerin teknoloji kullanma becerileri ve buna dair algıları, öğretmen ve öğrencilerin teknoloji kullanımına imkân sağlanmasına, mevcut duruma teknolojinin uyarlanması için teşvik edilmelerine ve teknolojinin kullanımı için ihtiyaç duyulan donanımsal, yazılımsal ve finansal desteğin sağlanmasına olumlu yansımaları olduğu söylenebilir.

Okulda teknolojinin verimli bir biçimde kullanılması ile ilgili olarak; okul yönetiminin teknolojik araçları tanımaları ve kullanabilmeleri, okul yönetimi ile ilgili yazışmaları, internetten yürütülen resmî işlemleri, elektronik posta iletişimi gibi işleri bilgisayar kullanarak yapabilmeleri beklenmektedir. Ayrıca, okul içerisinde öğrencilerin ve öğretmenlerin eğitsel amaçla kullanımına uygun tüm ortamlarda bilgisayar ve internet erişiminin sağlanmasında okul yönetiminin desteği çok önemlidir (Ergişi, 2005). Bunun yanında Flanagan ve Jacobsen'e (2003) göre teknoloji liderleri için zorluklardan biri, yalnızca bilgisayar uygulamalarından ziyade, teknoloji entegrasyonuna ve tasarımına odaklanan, duyarlı ve esnek mesleki gelişim fırsatları sağlamaları gerekliliğidir.

Teknoloji Lideri Olarak Okul Yöneticileri

Etkili ve verimli bilgisayar eğitimi ve bilgisayar teknolojisinin okul eğitim programlarına entegrasyonu, uygun bir teknoloji liderliği gerektirmektedir (Deryakulu ve Olkun, 2009). Kearsley ve Lynch (1992), müdürlerin, teknoloji kaynaklarına eşit erişim ve fırsat sağlamak için çalışması gerektiğini vurgulamışlardır. Pereus (2001) yasal, etik ve güvenlik konularını, okul liderlerinin teknoloji yönetiminde dikkate almaları gereken risk olarak nitelendirmiştir. Bowers (1992), okul liderlerinin sorumluluk sahibi bir şekilde okul teknolojisi çabalarını yönlendirmek için bu gerçeklerin bilincinde olması gerektiğini savunmaktadır. Teknoloji lideri olan okul müdürünün, teknolojinin desteklediği öğrenme ortamının kalitesi üzerinde önemli etkileri olması ve okul türü, teknolojiye harcanan miktar gibi arka plan faktörlerinden etkilenmesi beklenmektedir (Anderson ve Dexter, 2005). Çetin (2009) okullarımızın yeni yüzyılın gerektirdiği bilimsel ve teknolojik açılımları kavrayabilen, özümseyen ve vizyon sahibi liderlere gereksinimi olduğunu ifade etmiştir.

Gelişimin ve sürekli değişimin yaşandığı bu çağda okullarımızın temel amacı, yeni teknolojilerin eğitim-öğretim ortamlarına uyumlu hale getirilmesi ile öğrencileri bilgi toplumu bireyi olarak yetiştirmektir. Bu durumda okul yöneticilerine teknolojiyi tanımak, yakından takip etmek, uygun ve ihtiyaç duyulan teknolojileri okula transfer etmek, bu teknolojilerin kullanımı için liderlik etmek, personelini teşvik etmek ve kısaca okulda teknoloji kültürünü oluşturmak gibi görevler düşmektedir (Çevik, 2006).

Okul yöneticilerinin, eğitim kurumlarının daha etkin bir şekilde çalışabilmelerini sağlamak için, okul genelinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin yararlı ve etkili kullanımı ile ilgili eylemler dahil, teknoloji liderliği rollerini en üst düzeyde gösterebilmeleri gerekmektedir (Sincar, 2009). Okul yöneticileri teknoloji liderlik becerilerinin yeterli olduğunu hissederlerse ve bu becerileri etkin bir şekilde kullanırlarsa, okullarda teknoloji kullanımına yönelik motivasyonları artacaktır (Hacıfazlıoğlu vd., 2011).

Bilgi Yönetimi

Başarı sağlayan temel unsurun çalışanların bilgisi olduğunun fark edilmesiyle bilginin kendiliğinden üretilmesini, paylaşılmasını ve kullanılmasını beklemek yerine bilginin yönetilmesi kavramı ortaya çıkmıştır. Son zamanlarda iletişimi ve iş birliğini kolay hale getiren teknolojilerin gelişmesi, artan bilginin önemi ve her bir örgütün hızlı gelişen çağa ayak uydurma çabası sonucu bilgi yönetimi önem kazanmıştır. Bilgi yönetimi için yapılan tanımlar incelendiğinde, örgütün amaçlarını gerçekleştirmek için bilgi ve iletişim teknolojilerinden faydalanarak bilgiyi ortaya çıkarma, düzenleme, bu bilgiyi iş süreçlerine yansıtma, çalışanlarca

paylaşılarak bilginin yeniden üretilmesi için bilginin depolanmasını sağlama ve bundan değer yaratma süreci olarak tanımlandığı görülür (Fidan, 2007). Örgütlerin problem çözme, aktif öğrenme, stratejik planlama ve karar verme gibi faaliyetleri için gerekli olan önemli bilgileri ve uzmanlığı bulmasına, seçmesine, düzenlemesine, yaymasına ve aktarmasına yardımcı olan bir süreçtir (Gupta vd., 2000). Bilgi yönetimiyle ilgili tanımlara bakıldığında, bilgi yönetimini örgüt içinde bilgi alışverişini ve paylaşımını kolaylaştıran ve öğrenmeyi sürekli bir olgu olarak ortaya koyan bir süreç olarak ele alma konusunda ortak bir fikirde oldukları görülmektedir. Bu sebeple, örgütlerde bilgi yönetimi ve öğrenme birbirine bağlı olarak ilerlemektedir (Pérez López vd., 2004).

Okul Müdürlerinin Eğitim Teknolojilerini Kullanmadaki Rolü

Okul yöneticilerinin, çağa uygun eğitim teknolojilerinin okula getirilmesinde ve etkin kullanımında rolü büyüktür. Yılmaz (2005)'a göre okula yeni teknolojilerin alımı, bilişim teknolojileri laboratuvarlarının oluşturulması, hizmet içi eğitim ihtiyacı bulunan personelin bu konuda desteklenmesi, teknoloji kullanımında uzmanlaşmış personelin görevlendirilmesi ve teknolojinin okul yönetiminde etkin bir biçimde kullanılması bu sorumluluklardan bazılarıdır. Bilgisayarlar ve BT araçları, okul yöneticilerine karar vermeden önce seçenekleri değerlendirme kabiliyeti verir. Bilgisayar kullanma ve yazılım kullanma yetkinliği, okullardaki idari performansın kalitesini ve verimliliğini artırabilir. Uygun bilgisayar araçlarını kullanarak bilgiye erişebilme becerisi, yöneticilere okulun amaçlarını ve hedeflerini desteklemede kritik öneme sahip olan verileri elde etme imkânı sağlar (Felton, 2006). Eğitim yöneticilerinin geleneksellikten sıyrılıp; eğitim-öğretim sürecini desteklemek ve zenginleştirmek için teknoloji kullanımına önem veren bireyler olması gerekmektedir (Can, 2003).

Okul yöneticilerinin teknoloji kullanımları görevlerini yerine getirebilmelerinde önemli bir yer oluşturmaktadır. Bu sebeple ortaokul yöneticilerinin amaçlarına göre teknoloji kullanımlarının araştırılmasına gerek duyulmuştur. Ortaokul yöneticilerinin amaçlarına göre teknoloji kullanımlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi araştırmanın problemini oluşturmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın problem cümlesi; "Okul yöneticilerinin teknoloji kullanımı sıklıkları işlevleri bağlamında ne düzeydedir?" şeklinde belirlenmiştir. Bu problem cümlesi doğrultusunda;

Araştırmanın verilerinin analizine ilişkin aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi yönetsel işlerde kullanma sıklığı ne düzeydedir?
2. Ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanma sıklığı ne düzeydedir?

3. Ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı ne düzeydedir?

4. Ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı ne düzeydedir?

5. Ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi işlevlerine göre; yönetsel işlerde, eğitim-öğretim faaliyetlerinde, özel işlerde ve güncel olayların takibinde kullanma sıklıkları; görev türü, okul türü, mesleki kıdem, cinsiyet, yaş, eğitim durumu, BT alanında hizmet içi eğitim alma durumu ve okullarındaki BT sınıfı durumu değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Okul yöneticilerinin teknoloji kullanım işlevlerinin sıklığının araştırılması amacıyla tarama modellinde tasarlanan betimsel bir çalışmadır. Calderon (2006), betimleyici araştırmayı, geçerli koşullar, uygulamalar, süreçler, eğilimler ve neden-sonuç ilişkileri hakkında veri toplama, analiz etme, sınıflandırma ve tablolaştırma ve ardından bu veriler hakkında olsun veya olmasın yeterli ve doğru yorumlarda bulunmaya yönelik amaçlı bir süreç olarak tanımlamıştır. Ayrıca, bu yöntem, sonuç olarak grubun genel özelliklerinin tanımlarını niteliksel veya niceliksel veya her ikisini birden veren, incelenen bir gruptaki gerçeklerin geçerli koşullarını tespit eder. Bir konuya ya da olaya ilişkin grubun görüşlerinin ya da beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği diğer araştırmalara göre daha büyük örneklemler üzerinden verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalara tarama araştırması denir (Frankel vd., 2012). Araştırmanın çalışma evreni İzmir Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde bulunan tüm ortaokullardır. Çalışma evreninde görev yapan okul yöneticilerine çevrimiçi ortamda teknoloji kullanım sıklıkları işlevleri anketi uygulanmıştır. Ortaokul yöneticilerinin görev türü, okul türü, mesleki kıdem, cinsiyet, yaş, eğitim durumu, BT alanında hizmet içi eğitim alma durumu ve okullarında BT sınıfı var olma durumuna göre teknoloji kullanım işlevlerinin farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmada, İzmir ili Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde bulunan tüm ortaokullar çalışma evreni olarak belirlenmiştir. Çalışma evreni içerisinden kolay ulaşılabilir yansız örnekleme yöntemiyle ulaşılan 352 ortaokul yöneticisi çalışmaya katılmıştır. Kolay ulaşılabilir yansız yönteminde araştırmacı, ihtiyaç duyduğu büyüklükteki bir gruba ulaşana kadar en ulaşılabilir olan katılımcılardan başlamak üzere örneklemini oluşturmaya başlar ya da en ulaşılabilir ve

maksimum tasarruf sağlayacak bir durum, örnek üzerinde çalışır (Cohen vd., 2007).

Veri Toplama Aracı

Okul yöneticilerinin teknoloji kullanımı sıklıklarının işlevleri bağlamında incelenmesi için araştırmacı tarafından dört kullanım amacını içeren (yönetsel işlerde, eğitim-öğretim faaliyetlerinde, özel işlerde ve güncel olayların takibinde) 5'li Likert tipinde anket hazırlanmıştır. 5'li Likert'in kullanım sıklığı aralığı; I=ayda birkaç kere, II=haftada 1 kere, III=haftada 2-3 kere, IV=her gün/ günde 3'ten az, V=her gün/ günde 5'ten fazla olarak belirlenmiştir.

Veri Analizi

Toplanan anket verileri üzerinden araştırmaya ilişkin analizler SPSS 22.0 yazılımı ile yapılmıştır. Anlamlılık ,05 düzeyi dikkate alınmış ve tablo altında belirtilmiştir. Okul yöneticilerinin demografik özelliklerine ilişkin yapılan istatistiksel analizlerde katılımcı sayısı (*N*), frekans, yüzde (*%*), ortalama $\overline{X}$ ve standart sapma (*ss*) değerleri kullanılmıştır. Değişkenler arasında karşılaştırma yapmadan önce verilerin normallik dağılım analizi yapılmıştır. Huck (2012), verilerin normal dağılım gösterebilmeleri için çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında değişmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Okul yöneticilerinin teknoloji kullanım işlevlerinin görev türü, okul türü, cinsiyet, eğitim durumu, bilişim teknolojileri alanında hizmet içi eğitim alma durumu ve okullarında BT sınıfı var olma durumuna göre fark gösterip göstermediğini belirlemek için parametrik testlerin önkoşullarının sağlandığı bağımsız gruplar t-testi veya tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Bağımsız gruplar T-testi iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılır. Tek yönlü varyans analizi, ilişkisiz iki ya daha çok örneklem ortalaması arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için kullanılır (Büyüköztürk, 2007).

BULGULAR

Ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi yönetsel işlerde; öğrenci işleri, personel, büro, planlama ve mali işlemlerde, eğitim-öğretim faaliyetlerinde öğretmenlerle iletişim kurarken; e-posta, sosyal ağlar, mobil uygulamalar, vb. yoluyla, özel işlerde; sosyal ağlar, mobil uygulamalar, iletişim, alışveriş vb. ve güncel olayların takibinde kullandıkları görülmektedir.

Ortaokul Yöneticilerinin İşlevleri Bağlamında Teknoloji Kullanımı

Tablo ’de çalışmaya katılan ortaokul yöneticilerinin işlevine göre teknoloji kullanım sıklığı verilmiştir.

Tablo 1.*Ortaokul Yöneticilerinin Teknoloji Kullanma Sıklığı Frekans Değerleri*

Teknolojiyi Kullanma Sıklığı	Teknoloji Kullanım İşlevi							
	Yönetsel İşlerde		Eğitim-Öğretim Faaliyetlerinde		Özel İşlerde		Güncel Olayların Takibinde	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Her gün/ günde 5'ten fazla	325	92,3	252	71,6	205	58,2	239	67,9
Her gün/ günde 3'ten az	18	5,1	70	19,9	80	22,7	82	23,3
Haftada 2-3 kere	7	2	26	7,4	33	9,4	20	5,7
Haftada 1 kere	1	0,3	2	0,6	9	2,6	7	2,0
Ayda birkaç kere	1	0,3	2	0,6	25	7,1	4	1,1

Tablo incelendiğinde ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi en çok “Her gün/ günde 5'ten fazla” sıklığında yönetsel işlerde ve daha sonra sırasıyla eğitim-öğretim faaliyetlerinde, güncel olayların takibinde, özel işlerde kullandığı görülmektedir. Teknolojiyi kullanma işlevine göre; yönetsel işlerde, eğitim-öğretim faaliyetlerinde, özel işlerde ve güncel olayların takibinde kullanma sıklıkları incelendiğinde, teknolojiyi yönetsel işlerde kullanma ile teknolojiyi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanma sıklığına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmış, sonuçlar

Tablo’de verilmiştir.

Tablo 2.*Ortaokul Yöneticilerinin Teknoloji Kullanma Sıklığına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri*

İşlevine Göre Kullanma Sıklığı	$\overline{X}$	Ss
Teknolojiyi yönetsel işlerde kullanma sıklığı	3,89	0,44
Teknolojiyi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanma sıklığı	3,61	0,70
Teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı	3,22	1,17
Teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı	3,55	0,79
Ortalama	3,57	0,56

Tablo’de ortaokul yöneticilerinin teknoloji kullanma sıklığı incelendiğinde, teknolojiyi yönetsel işlerde kullanma sıklığı ($\overline{X}$=3,89; ss=0,44), teknolojiyi

eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanma sıklığı ($\overline{X}$=3,61; ss=0,70), teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı ($\overline{X}$=3,22; ss=1,17), teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı ($\overline{X}$=3,55; ss=0,79) ve genel teknoloji kullanım sıklığı ($\overline{X}$=3,57; ss=0,56) bulunmuştur. Bu araştırmanın bulgularına göre ortaokul yöneticileri teknolojiyi en çok yönetsel işlerde, en az ise özel işlerde kullanmaktadır.

Ortaokul Yöneticilerinin Görevlerine Göre İşlevleri Bağlamında Teknoloji Kullanımı

Ortaokul yöneticilerinin teknoloji kullanma sıklığının görevlerine göre dağılımına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo'te verilmiştir.

Tablo 3.Ortaokul Yöneticilerinin Görevlerine Göre Teknolojiyi Kullanma Sıklığına İlişkin Ortalama, Standart Sapma Değerleri ve T-Testi Sonuçları

İşlevine Göre Kullanma Sıklığı	Görev	N	$\overline{X}$	ss	sd	t	P
Teknolojiyi yönetsel işlerde kullanma sıklığı	Müdür	120	3,88	0,53	350	-0,439	0,661
	Müdür Yardımcısı	232	3,90	0,38			
Teknolojiyi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanma sıklığı	Müdür	120	3,65	0,68	350	0,702	0,483
	Müdür Yardımcısı	232	3,59	0,71			
Teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı	Müdür	120	3,24	1,22	350	0,198	0,843
	Müdür Yardımcısı	232	3,22	1,15			
Teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı	Müdür	120	3,67	0,71	350	2,185	0,030*
	Müdür Yardımcısı	232	3,48	0,82			

*$p < .05$

Tablo 3'te ortaokul müdürleri ve müdür yardımcılarının teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı puan ortalamalarının karşılaştırılması için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonucunda, müdürlerin puan ortalaması ($\overline{X}$=3,67; ss=0,71) ile müdür yardımcılarının ortalaması ($\overline{X}$=3,48; ss=0,82) arasında müdürlerin lehine anlamlı (t_{350}=2,185; p<0,05) bir farklılık bulunmuştur. Ortaokul müdürlerinin teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı puan ortalaması, müdür yardımcılarının ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksektir. Buna göre ortaokul müdürleri müdür yardımcılarına göre teknolojiyi güncel olayların takibinde daha sık kullanmaktadır.

Ortaokul yöneticilerinin görev türüne göre teknolojiyi yönetsel işlerde (t_{350}=-0,439; p>0,05), eğitim-öğretim faaliyetlerinde (t_{350}=0,702; p>0,05), özel işlerde

(t_{350}=0,198; p>0,05) kullanma sıklıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Ortaokul Yöneticilerinin Görev Yaptıkları Okul Türüne Göre İşlevleri Bağlamında Teknoloji Kullanımı

Ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi kullanma sıklığının görev yaptıkları okul türüne göre dağılımına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 41'te verilmiştir.

Tablo 41. *Ortaokul Yöneticilerinin Görev Yapılan Okul Türüne Göre Teknolojiyi Kullanma Sıklığına İlişkin Ortalama, Standart Sapma Değerleri ve T-Testi Sonuçları*

İşlevine Göre Kullanma Sıklığı	Okul Türü	N	$\bar{X}$	ss	s	t	p
Teknolojiyi yönetsel işlerde kullanma sıklığı	Resmi	299	3,90	0,40	350	0,727	0,468
	Özel	53	3,85	0,60			
Teknolojiyi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanma sıklığı	Resmi	299	3,58	0,73	350	-2,030	0,043*
	Özel	53	3,79	0,41			
Teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı	Resmi	299	3,19	1,18	350	-1,415	0,158
	Özel	53	3,43	1,10			
Teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı	Resmi	299	3,51	0,81	350	-2,083	0,038*
	Özel	53	3,75	0,62			

*$p < .05$

Tablo 4'te resmi ve özel ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanma sıklığı puan ortalamalarının karşılaştırılması için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonucunda, resmi ortaokul yöneticilerinin puan ortalaması ile özel ortaokul yöneticilerinin puan ortalaması ($\bar{X}$=3,79; ss=0,41) arasında özel okul yöneticilerinin lehine anlamlı (t_{350}=-2,030; p<0,05) bir farklılık bulunmuştur. Özel ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanma sıklığı puan ortalaması, resmi ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanma sıklığı puan ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı puan ortalamaları karşılaştırıldığında, resmi ortaokul yöneticilerinin puan ortalaması ($\bar{X}$=3,51; ss=0,81) ile özel ortaokul yöneticilerinin puan ortalaması ($\bar{X}$=3,75; ss=0,62) arasında özel ortaokul yöneticilerinin lehine anlamlı (t_{350}=-2,083; p<0,05) bir farklılık bulunmuştur. Özel ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı puan ortalaması, resmi ortaokul yöneticilerinin

teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı puan ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Teknolojiyi yönetsel işlerde (t_{350}=0,727; p>0,05), özel işlerde (t_{350}=-1,415; p>0,05) kullanma sıklıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Ortaokul Yöneticilerinin Mesleki Kıdeme Göre İşlevleri Bağlamında Teknoloji Kullanımı

Ortaokul yöneticilerinin mesleki kıdeme göre teknolojiyi kullanma sıklığına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Ortaokul Yöneticilerinin Mesleki Kıdeme Göre Teknolojiyi Kullanma Sıklığına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu

İşlevine Göre Kullanma Sıklığı	Varyans Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
Teknolojiyi yönetsel işlerde kullanma sıklığı	Gruplararası	0,477	4	0,119	0,625	0,645
	Gruplariçi	66,202	347	0,191		
	Toplam	66,679	351			
Teknolojiyi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanma sıklığı	Gruplararası	4,239	4	1,060	2,199	0,069
	Gruplariçi	167,215	347	0,482		
	Toplam	171,455	351			
Teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı	Gruplararası	21,238	4	5,309	4,005	0,003*
	Gruplariçi	460,032	347	1,326		
	Toplam	481,270	351			
Teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı	Gruplararası	6,256	4	1,564	2,573	0,058
	Gruplariçi	210,923	347	0,608		
	Toplam	217,179	351			

*$p < .05$

Ortaokul yöneticilerinin mesleki kıdeme göre teknolojiyi kullanma sıklığına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonucunda teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı puanları (F=4,005; p<.05) arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Farklılığın nereden kaynaklandığını bulmak amacıyla yapılan Post-Hoc Scheffe testi sonucuna göre, gruplar arasındaki farkın, "11-15 yıl" arası mesleki kıdemi olan yöneticiler ($\overline{X}$=3,48; ss=1,01) ile "21 yıl ve üzeri" mesleki kıdemi olan yöneticiler ($\overline{X}$=2,91; ss=1,33) arasında olduğu görülmektedir. Bu farkın "11-15 yıl" arası mesleki kıdemi olan ortaokul yöneticilerinin lehine olduğu görülmüştür. Başka bir ifade ile "11-15 yıl" arası mesleki kıdemi olan ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı "21 yıl ve üzeri" mesleki kıdemi olan ortaokul yöneticilerinden anlamlı düzeyde yüksektir.

Teknolojiyi yönetsel işlerde (F=0,625; p>.05), eğitim öğretim faaliyetlerinde (F=2,199; p>.05) ve güncel olayların takibinde (F=2,573; p>.05) kullanma sıklıkları puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Ortaokul Yöneticilerinin Yaşa Göre İşlevleri Bağlamında Teknoloji Kullanımı

Ortaokul yöneticilerinin yaşa göre teknolojiyi kullanma sıklığına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 62. Ortaokul Yöneticilerinin Yaşa Göre Teknolojiyi Kullanma Sıklığına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Tablosu

İşlevine Göre Kullanma Sıklığı	Varyans Kaynağı	KT	Sd	KO	F	P
Teknolojiyi yönetsel işlerde kullanma sıklığı	Gruplararası	0,840	3	0,280	1,481	0,219
	Gruplariçi	65,838	348	0,189		
	Toplam	66,679	351			
Teknolojiyi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanma sıklığı	Gruplararası	4,674	3	1,558	3,251	0,122
	Gruplariçi	166,781	348	0,479		
	Toplam	171,455	351			
Teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı	Gruplararası	21,456	3	7,152	5,413	0,001*
	Gruplariçi	459,814	348	1,321		
	Toplam	481,270	351			
Teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı	Gruplararası	0,753	3	0,251	0,403	0,751
	Gruplariçi	216,426	348	0,622		
	Toplam	217,179	351			

$*p < .05$

Tablo 62'da görüldüğü üzere, ortaokul yöneticilerinin yaşa göre teknolojiyi kullanma sıklığına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonucunda teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı puanları (F=5,413 p<.05) arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı puanları arasındaki farkın hangi grupların ortalamaları arasından geldiğini belirlemek amacıyla yapılan Post-Hoc Scheffe testi sonucuna göre, gruplar arasındaki farkın "31-40 arası" ($\overline{X}$=3,37; ss=1,08) ile "51 ve üzeri" yaş grubunda olan yöneticiler ($\overline{X}$=2,75; ss=1,46) arasında olduğu ve diğer farkın da "41-50 arası" ($\overline{X}$=3,26; ss=1,08) ile "51 ve üzeri" yaş grubunda olan yöneticiler ($\overline{X}$=2,75; ss=1,46) arasında olduğu görülmektedir. Bu farkların "31-40 arası" yaş grubunda olan yöneticilerin ve "41-50 arası" yaş grubunda olan yöneticilerin lehine olduğu bulunmuştur. Başka bir ifade ile "31-40 arası" yaş grubunda olan yöneticilerin ve "41-50 arası" yaş grubunda olan yöneticilerin teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı, "51 ve üzeri" yaş grubunda olan yöneticilerden anlamlı düzeyde yüksektir.

Teknolojiyi yönetsel işlerde (F=1,481; p>.05), eğitim öğretim faaliyetlerinde (F=3,251; p>.05) ve güncel olayların takibinde (F=0,403; p>.05) kullanma sıklıkları puanları arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Ortaokul yöneticilerinin işlevleri bağlamında teknoloji kullanımında cinsiyete, eğitim durumuna, BT alanında hizmet içi eğitim alma durumuna, BT sınıfı durumuna göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Bu çalışmanın sonucuna göre, ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi en çok yönetsel işlerde, en az ise özel işlerde kullandığı tespit edilmiştir. Ortaokul yöneticileri teknolojiyi yönetsel işlerde; öğrenci işleri, personel, büro, planlama ve mali işlemlerde, eğitim-öğretim faaliyetlerinde öğretmenlerle iletişim kurarken; e-posta, sosyal ağlar, mobil uygulamalar, vb. yoluyla, özel işlerde; sosyal ağlar, mobil uygulamalar, iletişim, alışveriş vb. ve güncel olayların takibinde kullanmaktadırlar. Bilgi ve iletişim teknolojileri, yönetsel faaliyetlerin işleyişinin kontrol edildiği, bilginin toplanması, işlenmesi ve iletilmesi için en önemli araç olarak görülmektedir (Lewis vd., 2005).

Ortaokul yöneticilerinin görevlerine göre teknolojiyi kullanma sıklıkları incelendiğinde, müdürlerin teknolojiyi güncel olayların takibinde kullanma sıklığı müdür yardımcılarına göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Teknolojiyi yönetsel işlerde, eğitim-öğretim faaliyetlerinde ve özel işlerde kullanma sıklığında ise müdürler ve müdür yardımcıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ortaya çıkan bulgular ortaokul müdürlerinin güncel olayları daha sık takip ettiğini ortaya koymaktadır. Buna göre ortaokul müdürlerinin okul yönetimindeki sorumluluğu sebebiyle, eğitime dair mevzuatta ya da gündelik yaşamda meydana gelen anlık gelişmeleri müdür yardımcılarından daha sık takip ettikleri söylenebilir. Okul yöneticileri, okulla ilgili yasa, yönetmelik, yönetim süreç ve uygulamaları ve öğretim programlarıyla ilgili gerekli bilgilere sahip olmalıdır (Şişman, 2012). Bunun için de okul yöneticileri sürekli kendilerini yenilemeli ve güncel bilgileri takip eden liderler olmalıdır (Aydoğan, 2018).

Ortaokul yöneticilerinin görev yapılan okul türüne göre teknolojiyi kullanma sıklıkları incelendiğinde, özel ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi eğitim-öğretim faaliyetlerinde ve güncel olayların takibinde kullanma sıklığı, resmi ortaokul yöneticilerininkinden anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Teknolojiyi yönetsel işlerde ve özel işlerde kullanma sıklığında özel ortaokul yöneticileri ile resmi ortaokul yöneticileri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Elde edilen bulgular özel ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi eğitim-öğretim faaliyetlerinde ve güncel olayların takibinde daha sık kullandıklarını ortaya

koymaktadır. Buna göre, veliler tarafından özel okulların tercih edilmeleri için özel okul yöneticilerinden okullarında fark yaratmaları ve başarı sıralamalarında daha iyi yerlere gelmeleri beklenmektedir. Bu sebeple özel okul yöneticileri eğitim-öğretim faaliyetlerinde kendileriyle ve diğer eğitim kurumlarıyla bir yarış halindedir, ayrıca güncel olayları takip ederek, kurumsal planlamalarını her türlü duruma karşı hazır bulundurmaları gerekliliği söylenebilir. Bunun yanında resmi okullar da gün geçtikçe başarı sıralamalarına önem vermekte ve tercih edilen okullar listelerine girmeye çalışmaktadır.

Ortaokul yöneticilerinin mesleki kıdeme göre teknolojiyi kullanma sıklıkları incelendiğinde, mesleki kıdem ile teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. "11-15 yıl" arası mesleki kıdemi olan ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı "21 yıl ve üzeri" mesleki kıdemi olan ortaokul yöneticilerinden anlamlı düzeyde yüksektir. Teknolojiyi yönetsel işlerde, eğitim öğretim faaliyetlerinde ve güncel olayların takibinde kullanma sıklığında ise ortaokul yöneticilerinin mesleki kıdeme göre anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur. Elde edilen bulgular mesleki kıdemi daha düşük olan ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi özel işlerde daha sık kullandıklarını ortaya koymaktadır. Buna göre mesleki kıdemi düşük ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi sosyal ağlar, mobil uyg., iletişim, alışveriş vb. gibi özel işlerde kullanımlarının yüksek olması onların teknolojiye daha uyum sağlamış olmasıyla açıklanabilir.

Ortaokul yöneticilerinin yaşa göre teknoloji kullanma sıklıkları incelendiğinde, yaş ile teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. "31-40" arası yaş grubunda olan yöneticilerin ve "41-50" arası yaş grubunda olan yöneticilerin teknolojiyi özel işlerde kullanma sıklığı, "51 ve üzeri" yaş grubunda olan yöneticilerden anlamlı düzeyde daha yüksektir. Teknolojiyi yönetsel işlerde, eğitim öğretim faaliyetlerinde ve güncel olayların takibinde kullanma sıklığında ise ortaokul yöneticilerinin yaşa göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Bu durum yaş grubu daha düşük ortaokul yöneticilerinin teknolojiyi sosyal ağlar, mobil uyg., iletişim, alışveriş vb. gibi özel işlerde kullanmayı tercih ettikleri şeklinde açıklanabilir. Karabağ vd. (2017) çalışmalarında genç öğretmenlerin sosyal medya kullanımının yüksek çıkmasının sebebini; sosyal medyayı diğer yaş grubu öğretmenlere göre daha erken tanımaları, teknolojiyi hayatlarında daha aktif bir şekilde kullanmaları şeklinde belirtmişlerdir. Bu sonuca göre genç okul yöneticilerinin sosyal ağlar, mobil uygulamalar gibi teknolojileri özel işlerde daha aktif kullandıklarını göstermektedir.

Ortaokul yöneticilerinin cinsiyete, eğitim durumuna, BT alanında hizmet içi eğitim alma durumuna ve okullarında BT sınıfı var olma durumuna göre teknoloji

kullanma sıklıkları incelendiğinde, teknolojiyi yönetsel işlerde, eğitim-öğretim faaliyetlerinde, özel işlerde ve güncel olayların takibinde kullanma sıklığı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Ortaokul yöneticilerinin yönetsel işlerde teknolojiyi daha etkin kullanabilmeleri için hizmet içi eğitimler almaları, teknoloji kullanım becerilerinin arttırılmasına yönelik için çevrimiçi uygulamalar düzenlenmesi, yönetsel ve eğitsel kullanıma ilişkin teknoloji ekipman desteğinin sağlanması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Anderson, R. E. ve Dexter, S. (2005). School Technology Leadership: An Empirical Investigation of Prevalence and Effect. *Educational Administration Quarterly*, *41*(1), 49-82.
2. Aydoğan, A. G. (2018). *Okul yöneticilerinin öğretimsel ve yönetimsel liderlik davranışları : Polatlı örneği* (Tez no: 509919) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi] Başkent Üniversitesi.
3. Bowers, C. A. (1992). Technology, culture, and the challenge of educational leadership. *Teaching Education*, 5, 21-28.
4. Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
5. Calderon, J. (2006). *Methods of research and thesis writing*. Mandaluyong City: National Bookstore.
6. Can, T. (2003). Bolu ortaöğretim okulları yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, *2*(3), 94-107.
7. Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. Sixth edition. London: Routledge.
8. Çetin, M. (2009). *İlköğretim öğretmenlerinin ve müdür yardımcılarının algılarına göre müdürlerinin liderlik yeterlikleri* (Tez no: 239232) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi] Yeditepe Üniversitesi.
9. Çevik, V. (2006). *Eğitim yöneticileri ile yönetici adaylarının kaygı düzeyleri ile bilgisayar kaygısı düzeylerinin karşılaştırılması* (Tez no: 189158) [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi] Gaziosmanpaşa Üniversitesi.
10. Deryakulu, D. ve Olkun, S. (2009). Technology leadership and supervision: An snalysis based on turkish computer teachers' professional memories. *Technology, Pedagogy and Education*, *18*(1), 45-58. https://doi.org/10.1080/14759390802704055
11. Ergişi, K. (2005). *Bilgi teknolojilerinin okulda etkin kullanımı ile ilgili okul yöneticilerinin yeterliklerinin belirlenmesi* (Kırıkkale ili örneği) (Tez no: 190249) [Yayımlanmamış doktora tezi] Kırıkkale Üniversitesi.
12. Felton, F. (2006). *The use of computers by elementary school principals* (15833) [Yayınlanmamış doktora tezi] Virginia Polytechnic Institute and State University. https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/27213
13. Fidan, N. (2007). *Resmi ilköğretim okulu yöneticilerinin bilgi yönetimi araçlarını kullanma yeterlik düzeyine ilişkin bir araştırma (Antalya ili örneği)*. (Tez no: 206332) [Yayımlanmamış doktora tezi] Akdeniz Üniversitesi.
14. Flanagan, L. ve Jacobsen, M. (2003). Technology leadership for the twenty-first century principal. *Journal of Educational Administration*, *41*(2), 124-142.

https://doi.org/10.1108/09578230310464648
15. Frankel, R.M. ve Devers, K. (2000). Study design in qualitative research-1: developing questions and assessing resource needs. *Education for Health: Change in Learning and Practice*. 13(2), s. 251-61.
16. Gupta, B., Iyer, L. S. ve Aronson, J. E. (2000). Knowledge management : practices and challenges. *Industrial Management & Data Systems*, *100*(1), 17-21. https://doi.org/10.1108/02635570010273018
17. Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş. ve Dalgıç, G. (2011). Eğitim yöneticileri teknoloji liderliği öz-yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(2), 145-166.
18. Huck, S. W. (2012). *Reading statistics and research*. University of Tennessee, Knoxville.
19. Karabağ, E., Yurdakul, Ö. ve Onuk, H. (2017). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği ile sosyal medyada öğretmen- öğrenci etkileşimi arasindaki ilişkilerin incelenmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 329–344.
20. Kearsley, G. ve Lynch, W. (1992). Educational leadership in the age of technology: The new skills. *Journal of Research on Computing in Education*, 25 (1), s.50-60.
21. Lewis, P. S., Goodman, S. H. ve Fandt, P. M. (2004). *Management: challenges for tomorrow's leaders*. Ohio: Thomson/South-Western.
22. Pereus, S. C. (2001). The next step: Managing your district's technology operations. *American School Board Journal*, 188, 20-23.
23. Pérez López, S., Montes Peón, M. J. & Vázquez Ordás, J. C. (2004). Managing knowledge: The link between culture and organizational learning. *Journal of Knowledge Management* *8*(6),93-104. https://doi.org/10.1108/13673270410567657
24. Sarıhan, H. İ. (1998). *Teknoloji yönetimi*. İstanbul: Beta Basım.
25. Sincar, M. (2009). *İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin bir inceleme (Gaziantep ili örneği)* (Tez no: 240525) [Yayımlanmamış doktora tezi] İnönü Üniversitesi.
26. Şişman, M. (2012). *Öğretim liderliği*. Ankara: Pegem Akademi.
27. Turan, S. (2002). Teknolojinin okul yönetiminde etkin kullanımında eğitim yöneticisinin rolü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, *Bahar*(30), 271-281.
28. Yılmaz, A. (2005). Eğitim yönetiminde bilgisayarlardan faydalanmanın avantajları ve dezavantajları. *Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 33 (166), 72-81. http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli_egitim_dergisi/166/index3-yilmaz.htm

11. Bölüm

Eğitim ve Öğretim Odaklı Liderlik

Hamza ÖZ[1]

1 Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-5214-428X

GİRİŞ

Liderlik sosyal bir süreç olarak değerlendirilmekte olup grup üyelerinin etkileşimini, amaç seçimini, güç ilişkilerini, ortak yönlerini, bireysel motivasyon ve yeteneklerini etkilemektedir (Hoy ve Miskel, 2010). Yönetim alan yazınında liderlik genel anlamda "*bireyleri etkileme yeteneği"* olarak tanımlandığı görülmektedir.

Lider, sözlük anlamı olarak önder, şef gibi yönetimde gücü ve etkisi olan kimse anlamına gelmektedir. Lider bir kişiyi ifade ederken, liderlik ise bir davranış, bir olguyu ifade etmektedir.

Liderlik ve lider ile ilgili tanımlardan yola çıkarak, eğitim ve öğretim odaklı liderliği, öğrenmenin gerçekleşmesi için bir araya gelen insanları etkileme ve etkili bir okul ortamı oluşturmak için çaba harcayan kişiler olarak tanımlayabiliriz. Eğitim liderliği üzerine yapılan araştırmalarda son dönemlerde eğitimsel liderlik ile ilgili olarak öğretim liderliği ve dönüşümsel liderlik modelleri olmak üzere iki model ortaya çıktığı görülmektedir (Ada ve Küçükali, 2006). Bu bölümde eğitim ve öğretim odaklı liderlik kavramı; eğitimsel liderlik, öğretimsel liderlik, öğrenen liderlik, öğretmen liderliği, akademik liderlik, süper liderlik ve öğrenci liderliği alt başlıkları altında gruplandırılarak ele alınmıştır.

EĞİTİMSEL LİDERLİK

Eğitim en basit ve bilinen tanımıyla "*kişide kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik yönde davranış değiştirme süreci* (Ertürk, 2013) olarak tanımlanacak olursa davranış değiştirme yolunda yapılan her türlü faaliyetlerin liderliği eğitimsel liderlik olarak tanımlanabilir. Eğitim liderliği, eğitim sürecinde yer alan tüm aktörlere yönelik olarak yapılan bir liderlik türüdür. Bir ülkenin eğitim lideri o ülkenin tüm eğitim faaliyetlerinden sorumlu olan kişidir. Ülkedeki kaynakların eğitime aktarılması, eğitim ortamlarının planlanması, müfredatlarının düzenlenmesi, okulların bölgelere göre dağılımı vs eğitim liderliğinin görevleri arasındadır. Eğitim liderliği, sadece okulda yapılan öğretim faaliyetlerinin liderliği değil özel sektörün eğitim alanındaki yeri ve uzaktan eğitim, açıköğretim kurumlarının da yaygınlaşması ile birlikte genel bir liderlik türü olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitimsel liderlik, izleyenlerini etkileme ve onları belli bir amaca yönlendirme süreci olarak adlandırılırken tüm bu eğitim faaliyetlerin organizasyonundan birinci derecede sorumlu kişi eğitim lideri olarak adlandırılmaktadır.

Eğitimsel liderlik kavramı, eğitim faaliyetlerini bir bütün olarak ele alarak okul yöneticilerinin eğitim faaliyetlerine ayırdıkları zamanın toplamı şeklinde değerlendirilmelidir. Okul içi ve okul dışında öğrenmeye yönelik olarak yapılan

etkinlikler, eğitim ve öğretim faktörlerini işe koşarak toplumu etkileme süreci eğitimsel liderlik olarak ifade edilmektedir.

Eğitimsel liderlik, eğitimin sosyal, bireysel, ekonomik, siyasal ve felsefi olmak üzere beş boyutta ele alınan açık işlevleri ile eş seçme, statü kazandırma, işsizliği önleme, ekonomik sömürüyü engelleme, çocuk bakıcılığı gibi gizli işlevlerin etkileme yoluyla bireylere kazandırılması anlamında yapılan etkinlikler bütünüdür.

ÖĞRETİM LİDERLİĞİ

Öğretim liderliği, 1970'li yılların sonlarına doğru etkili ve başarılı okullar üzerinde yapılan araştırmalar neticesinde ortaya atılmış olan bir kavramdır. Yapılan araştırmalarda etkili ve başarılı okullarda okul liderlerin rolünün çok fazla olduğu, okulun lideri kadar başarılı ve etkili olacağı sonucuna varılmıştır. Öğretim liderliği ile ilgili birçok tanım vardır. Bunlardan bazılarını şu şekilde sıralayabiliriz:

- Öğretim liderliği, Gümüşeli'ne (2001) göre, okuldaki öğretmen, öğrenci, öğretim programı, öğrenme ve öğretme süreçleriyle ilgilenmektir.
- Öğretim liderliği, okulun amaçlarına ulaşması okul müdürünün hem kendisinin yerine getirmesi hem de okul paydaşlarını etkileyerek yerine getirilmesi gereken davranışlardır (Şişman, 2012).
- Öğrenme ve öğretme ortamlarını dolaylı ya da doğrudan etkileyen davranışlardır.
- Öğretim liderliği, amaçlara ulaşmak için okulun paydaşlarının iş birliği içerisinde çalışabilecekleri bir örgüt ikliminin oluşturulmasıdır.
- Öğretim lideri, vizyonu ve misyonu olan, risk alabilen, yaratıcı ve yenilikçi, enerjik ve insan ilişkilerinde yeterli olan bir kişidir.
- Öğretim lideri, sürekli öğrenmenin gerçekleştiği, öğrenen okul olmayı organize eden kişidir.

Öğretim liderliği, okulun paydaşlarının okul ile ilgili birey ve ortamları etkilemekte kullandıkları güç ve davranışlar olarak tanımlanır. Bu liderlik anlayışının temelinde tamamen okuldaki öğrenme ortamlarına odaklanma söz konusudur. Diğer liderlik davranışlarından farkı doğrudan öğrenme-öğretme sürecine odaklanmış olmasıdır. Bu anlamda öğrenme liderinin okulda öğrenme merkezli bir okul kültürü ve öğrenme kültürü oluşturması gerekir. Zaman yönetimi ve vizyon kavramları öğrenme liderlerinin üzerinde durması gereken önemli iki kavramdır.

Okulun temel görevini "*öğrenmeyi gerçekleştirmek*" olarak tanımlayacak olursak öğretim liderinin temel görevini de "*öğrenmenin gerçekleşmesini*

sağlamak" olarak niteleyebiliriz. Öğretim liderinin, genel manada teknik becerilere ve insani becerilere sahip olması gerekir. Öğretim liderliği toplumdan topluma değişmektedir. Batılı toplumlarda bireysellik ön plana çıkarken doğu toplumlarında grup dinamikleri, birlikte hareket etme, ortak karar alma gibi özellikler ön plana çıkar.

Okul yöneticilerinin öğretim liderliği, kaynak sağlayıcı olarak okul yöneticisi, kendisinin bizzat kaynak olarak görülmesi anlamında okul yöneticisi, iletişim kanalı olarak okul yöneticisi, görünür bir kişi olan okul yöneticisi olmak üzere dört temel boyutta ele alınmaktadır (Çelik, 2007).

ÖĞRETMEN LİDERLİĞİ

Öğretmenlerin iş birliği içerisinde yaptıkları eylemler dizisi öğretmen liderliği olarak adlandırılmaktadır. Bu liderlik türünün temelinde okul örgütü genelinde birlikte iş yapma becerisi hâkimdir. Can'a (2009) göre liderlik, okul içerisinde veya okulun çevresinde öğretmenin sahip olması gereken roller arasında yer almaktadır. Bu nedenle öğretmen liderliği ile ilgili olarak tam bir tanım verilememekle birlikte farklı yerlerde farklı anlamlara gelen "*şemsiye ibaresi*" kullanılmaktadır.

Öğretmen liderliği, profesyonel öğretmenliğin yeni bir durumu olarak değerlendirilmekle birlikte genelde bu liderliğin sınıf içerisinde başladığı ve oradan çevreye yayıldığı inanışı hâkimdir. Can'a (2009) göre öğretmen liderliği sınıf veya okul içeresinde yapılan etkinlik veya faaliyetlerin ötesinde okul çevresinde de sosyal ilişkilerinde ön plana çıkan, duruş ve yaptıkları ile toplumu etkileyen kişiler olarak değerlendirilmelidir.

Öğretmen liderliği, üç aşamalı bir süreçten geçerek bugünkü halini almıştır (Kelley, 2011). Birinci aşamada öğretmen liderliği okul içerisindeki bölüm başkanlığı, amir öğretmen, başöğretmen gibi yönetimsel bir rol olarak değerlendirilmiştir. İkinci aşamada, öğretmenlerin eğitimsel entüllektüel sermayelerini ön planda tutan bir süreç iken üçüncü ve son aşamada işbirliği, informal ilişkiler ve yetki paylaşımı gibi liderlik süreçlerini izlemiştir.

Muijs ve Harris'e (2006) göre, özgünlük, katılımcılık, aracılık ve paylaşımcılık olmak üzere öğretmen liderliğinin dört boyutu vardır. Öğretmen liderliğinin özgünlük boyutunda, kendine özgü bir tarz oluşturması yer alırken katılımcılık boyutunda okulun gelişim yönünde gerçekleştirilen her türlü yenilik ve değişimin bir parçası olmak yer almaktadır. Aracılık boyutunda, bilgi ve uzmanlık kaynağı olması, paylaşımcılık boyutunda ise meslektaşları ile yakın ilişkiler kurmak, karşılıklı öğrenme yoluyla deneyimlerini paylaşmak yer almaktadır.

Öğretmen liderliği için destekleyici kültür ve yapı, güçlü bir liderlik, yenilikçi mesleki gelişim ve gelişim için koordinasyon, katılımcı bir anlayış, yaratıcı bir ortam, paylaşımcı ve ödüllendirmelerin olması gibi koşulların sağlanması gerekmektedir (Muijs ve Harris, 2006).

ÖĞRENEN LİDERLİK

Öğrenen liderlik, öğrenen örgüt modeline uygun davranan liderdir. Senge'ye (1993) göre öğrenen örgütlerin liderleri, tasarımcı, idare memuru ve öğretmen olmak üzere üç önemli rolü yerine getirmek zorundadırlar. Bu liderlik türünde tüm çabalar öğrenen bir örgüt oluşturabilmektir. Bu liderlik türünün tasarımcı boyutunda; örgütünü öğrenen bir örgüt olarak tasarlamak, herkesin öğrenme için çaba sarf ettiği bir kurum haline getirmektir.

Öğrenen liderlerin en önemli özelliği iş görenleri birlikte öğrenmeye ikna etmeleri ve takım halinde hareket edebilme becerileri geliştirebilmeleridir ve gerçekten bu liderler yaşam boyu öğrenmeye öncülük ederler. Öğrenen liderlerin en temel sorumluluğu, örgüt olarak öğrenmeyi engelleyecek durumları ortadan kaldırmak olmalıdır. Öyle bir örgüt yapısı oluşturulmalıdır ki bu yapıda yer alan tüm faktörlerin öğrenmeye hizmet etmesi gerekir.

Okullarda öğrenmenin bir kültür haline gelmesi gerekir. Bu kültürün oluşmasındaki engellerin bertaraf edilmesi öğrenen liderlerin sorumluluğundadır. Örgütlerde meydana gelen motivasyon düşüklüğü örgütsel öğrenmenin önündeki engellerin bir diğeridir. Bu durumda öğrenen liderin birincil görevi motivasyon artırıcı faaliyetlerde bulunması ve ödül gücünü kullanarak iş görenleri tekrar öğrenmeye motive edebilmesidir.

Öğrenen liderin en önemli özelliklerinden biri öğretmenliktir. Liderin bu özelliği örgütüne liderlik etme gücüdür yoksa bildiklerini ya da öğrendiklerini iş görenlere dikte etme özelliği değildir. Öğrenen lider, öğretmenlik rolünün yanında hem öğrenen hem de öğreten olmak zorundadır. Bilgi bu örgütlerde en büyük sermaye olduğu için bu liderin aynı zamanda bu bilgi gücünü kullanabilme yeteneğine sahip olması gerekir.

Öğrenen örgütlerde öğrenme kolektif bir şekilde gerçekleşir ve öğrenme kapasitesi oldukça yüksektir. Bu liderlerin her şeyden önce kendilerinin öğrenen birey olmaları gerekir. "*Ben bunları biliyorum, daha önce duymuştum*" yaklaşımlarından uzak durması gerekir. Bu tür liderlerin öğrenmeyi bir sorumluluk haline getirmeleri ve öğrenmeden birinci derecede sorumlu olmaları gerekir. Öğrenen lider sürekli olarak kendini geliştirmelidir.

SÜPER LİDERLİK

Liderlik tanımlarının tamamında bir lider ve bir izleyenden, takipçiden bahsedilir. Lider olan kişinin izleyenleri etkilemesi ve izleyenlerinde bu kişiden etkilenerek onu takip etmesi, onun peşinden sürüklenip gitmesi temel alınmıştır. Ancak günümüzde başkalarını yönlendirmenin ötesinde kendi kendini yönlendiren, bir amaca yönelik olarak kendisini güdüleyebilen kişiler lider olarak görülmektedir. Bu tür kendi geleceğini doğru belirleyen, yeteneklerini tanıyan ve en üst düzeyde geliştiren kişiler *süper lider* olarak tanımlanmaktadır. Bu kuramın temelin herkesin kendi kendine liderlik etmesi yaklaşımı vardır. Süper liderlik yaklaşımının üç temel varsayımı vardır. Bunlar;

1. Herkeste azda olsa belli bir düzeyde liderlik davranışı vardır,
2. Liderlik öğrenilebilen bir davranıştır,
3. Süper liderlik yönetici, iş gören vb. herkes için geçerlidir,

Süper liderliğin temeli izleyenlerin kendi kendilerinin lideri olmasıdır. Güç herkes tarafından eşit olarak paylaşılır. Burada yöneticinin asıl görevi çalışanların yeteneklerini geliştirmelerine yardım etmek ve onların olgunluk düzeylerini artırmaktır.

Süper liderlik, insanın kendi kendine liderlik etmesi anlayışına dayanmaktadır. Dolayısıyla süper liderlik yaklaşımında "*beni izle ya da arkamdan gel*" gibi liderlik kuramlarının temelinde yer alan anlayışlar reddedilmektedir. Bu yaklaşım, insanın devamlı olarak kendini geliştirerek kendi kendinin lideri olabileceğini savunmaktadır (Çelik, 2007).

Bu liderlik yaklaşımında süper liderin rolü çok önemli olarak değerlendirilmektedir. Çünkü kendi kendine liderlik yapma düşüncesini ateşleyen ilk kişi durumundadır. Örgüt içerinde süper liderlik yapan kişi, ortaya koyduğu rol model davranışlarıyla başkalarına da ilham vererek süper lider olmalarına yardımcı olur.

AKADEMİK LİDERLİK

Akademik liderliğin temelinde akademik yönetim, eğitim- öğretim, bilimsel araştırma ve öğrenci danışmanlığı gibi konular yer almaktadır (Harman, 2002). Akademik liderlik sosyal bir etkileşim süreci olarak liderin çevresel olaylara nasıl tepki vereceği üzerine odaklanmaktadır (Çelik, 2007).

Araştırmaların denetimi ve akademisyenlerin hedefe ulaşmasında cesaretlendirilmesi, öğrencileri bilimsel çalışmalarla tanıştırmak, onları bilimsel çalışmalara yönlendirmek, etkin bir model olarak çalışmaları sürdürmek ve süreç hakkında herkesi bilgilendirmek, güven inşa etmek, iletişim kaynağı olmak, diğerlerinin fikirlerini alarak tartışma ortamları oluşturmak ve planlama yapmak, genç akademisyenlere danışmanlık yapmak, akademisyenlerin yaptıkları

çalışmalardaki olumlu yönleri öne çıkartarak destekleyici bir rol üstlenmek ve daha iyisi için yol gösteren bir rehber olmak, gerektiği takdirde yapıcı eleştiriler sunmak akademik liderlerin görevleri kapsamında değerlendirilmektedir (Marshall, Adams, Cameron, ve Sullivan, 2000).

Ramsden'e (1998) göre akademik liderlerin faaliyetlerinde girişimcilik alanı, proaktif bir şekilde belirli bir vizyona veya geleceğe yönelik meslektaşları arasında bağlılık duygusu inşa etmeye çalıştığı alan –burası liderlik faaliyetlerini yürüttüğü- alan, bireyselleştirilmiş düşünme ve entelektüel benzetim sağlayan transformasyonel liderlik alanı ve kişilerin yönetimini temsil eden, akademik görevlerin yürütüldüğü, alan olmak üzere dört

Bir liderin, akademik liderlik özelliklerini genel anlamda uzmanlık alan bilgisi, bilimsel niteliği, öğretim becerisi, eğitim programları ve öğrenci danışmanlığı ve teorik bilgiler oluşturmaktadır. Akademik liderlik bölüm, bilim dalı, enstitü vb. kurulmasına, akademik sıfata sahip kişilerin yükselmesine ve gelişmesine destek ve yardımcı olmaktadır. Ayrıca derslerin dağılımı ve dengesinin düzenlenmesi, öğrenme ve öğretme vb. akademik aktivitelerin gerçekleştirilmesi, yüksek kıdemli akademisyenlerin seçimi, akademik konular hakkında danışmanlık yapılması ve akademisyenler arasında iletişim sağlanması, kuruma yeni bir bilim dalı açılması vb. akademik gelişmeler, değişmeler ve yenilikler hakkında karar verme sürecine katılmaktır. Akademik liderlerin diğer görevleri ise diğer birimlerde veya alanlardaki akademisyenlerle işbirliği yapması, araştırma merkezleri kurulması ve eğitim programı hazırlamaya yardımcı olmasıdır.

ÖĞRENCİ LİDERLİĞİ

"*Öğrenci liderliği …*" ile başlayan cümleyi tek bir şekilde bitirmek mümkün değildir. Öğrenci liderliği genellikle okul içerisinde dans etkinliklerinin planlanması ve bağış toplama gibi işler olarak görülmektedir. Bu gibi davranışlar her ne kadar öğrenci liderliği için önemli olsa da öğrenci liderliği, prosedüre dayalı ve çevresel katılımların ötesine geçmek zorundadır (Ryan, 2006). Bunun yanı sıra liderlik kavramı incelenirken dikkate alınması gereken en önemli konulardan biri liderliğin uygulandığı yer ve bağlamdır. Diğer yandan, öğrenci liderliği kavramını okul içerisinde değerlendirmek gerekir. Bundan dolayı öğrenciler pozitif bir değişim gerçekleştirmek için bir araya geldiği zaman öğrenci liderliği ortaya çıkmaktadır.

Öğrenci liderliği, üniversitede liderlik rolü üstlenen öğrenciler, okullarda liderlik ile ilgilenen gençler, öğrenci kulüp, örgüt ve derneklerinde liderlik pozisyonlarında bulunan öğrencilerin yaptıkları iş, gündelik problemleri çözmeye yetecek bilgi ve beceriye sahip olmak, kendisini akran ve toplumun

gereklilikleri için sorumlu ve duyarlı hisseden, merhametli, akranlarını anlayan, koruyan, sorunlarını çözmeye çalışan ve diğerlerine hizmet etmeye çalışan öğrencilerin meşgul oldukları sorumluluk, öğrencilerin kendisini, akranlarını ve toplumu olumlu yönde etkileme potansiyeli olarak tanımlanmaktadır.

Liderlik alan yazınında liderlerde olması gereken kişisel özelliklerden çok becerilere yer verilmektedir. Çünkü liderlik, doğrudan davranışa ve uygulamaya yönelik becerileri kapsamaktadır. Öğrenci liderlerinin de yazılı ve sözlü iletişim becerisi, takım çalışmasına ve iş birliğine yatkınlık, toplumsal duyarlılık, etkili karar verme, teknolojik gelişmelere açıklık, bilişsel ve duyuşsal beceriler gibi sahip olması gereken temel beceriler vardır (Uslu, 2018).

SONUÇ

Eğitim alanında yapılan araştırmaların çoğu öğretim liderliği ile ilgilidir. Etkili okul ya da okulun etkililiğinden bahsedilirken okul yöneticilerinin güçlü bir öğretim lideri olmalarına atıf yapılmıştır. Bununla birlikte okullarda pedagojik liderlik kavramı ortaya çıkmaktadır.

Pedagojik lider, okulu, sınıfı ve eğitim ortamını demokratik ve özgürlükçü bir yapı haline getirerek öğrencilerin her türlü gelişmelerine imkân verecek şekilde yetişmelerine ve onların dönüşmelerine imkân sağlayan liderdir. Eğitimi sadece müfredat, okullaşma, eğitim politikası sorunları olarak değil aynı zamanda sosyalleşme, sosyal adalet, insan kapasitesinin geliştirilmesiyle ilgili alan olarak görür (Kesik ve Bayram, 2015). Pedagojik lider, eğitimi sadece sınıf ve okul ortamında sınırlamaktan ziyade her ortamda özgürlükçü bir yapıda planlamaktadır. Eğitimde okul yöneticilerinin pedagojik liderliği, öğretmenlerin, öğrencilerin ve idarecilerin özgür bir şekilde kendini ifade ettiği ortamları oluşturan, mevzuata aykırı düşmeden risk alabilen bireyler olarak yetişmelerini sağlayan kişidir. Öğretmenlerin pedagojik liderliği, sıkı sıkıya müfredata bağlı kalmak yerine öğrencilerini bireysel anlamda tanıyan ve Finlandiya örneğinde olduğu gibi her öğrencisi için ayrı ayrı müfredat ve eğitim programı hazırlayabilen öğretmendir. Öğrencilerine özgür bir ortam sağlayan öğretmendir.

KAYNAKLAR

1. Ada, Ş. ve Küçükali, R. (2006). Okul müdürlerinin eğitimsel liderlik davranışları (Erzurum ili örneği). *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*(13), 397-403.
2. Can, N. (2009). Öğretmenlerin sınıfta ve okulda liderlik davranışları. *Gaziantep University Journal of Social Sciences, 8*(2), 385-400.
3. Çelik, V. (2007). *Eğitimsel Liderlik*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları
4. Ertürk, S. (2013). *Eğitimde Program Geliştirme*. İstanbul: Edge Akademi.
5. Gümüşeli, A. İ. (2001). Çağdaş okul müdürünün liderlik alanları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 28*(28), 531-548.
6. Harman, G. (2002). Academic leaders or corporate managers: Deans and heads in Australian higher education 1977 to 1997. *Higher Education Management And Policy, 14*(2), 53-70.
7. Hoy, W. K. ve Miskel, C. G. (2010). *Eğitim Yönetimi*. (Çev. Edt: S. Turan). Ankara: Nobel Yayınevi.
8. Kelley, J. D. (2011). *Teacher's and teacher leaders' perceptions of the formal role of teacher leadership*: Georgia State University.
9. Kesik, F. ve Bayram, A. (2015). Eğitim sisteminin eleştirel pedagoji perspektifinden bir değerlendirmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(3).
10. Marshall, S., Adams, M., Cameron, A. ve Sullivan, G. (2000). Academics' perceptions of their professional development needs related to leadership and management: What can we learn? *International Journal for Academic Development, 5*(1), 42-53.
11. Muijs, D. ve Harris, A. (2006). Teacher led school improvement: Teacher leadership in the UK. *Teaching and Teacher Education, 22*(8), 961-972. doi.org/10.1016/j.tate.2006.04.010
12. Ramsden, P. (1998). *Learning to Lead in Higher Education*. London: Routledge.
13. Ryan, J. (2006). Inclusive leadership and social justice for schools. *Leadership and Policy in Schools, 5*(1), 3-17.
14. Senge, P. M. (1993). *Beşinci Disiplin* (1. Baskı). Ankara: Yapı Kredi Yayınları
15. Şişman, M. (2012). *Öğretim Liderliği*. Ankara: Pegem Akademi.
16. Uslu, T. (2018). *Üniversite öğrencilerinin liderlik, akademik özyeterlik ve okula yabancılaşma algıları (Erzincan Üniversitesi örneği).* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İnönü Üniversitei, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı, Malatya.

12. Bölüm

Kuantum Öğrenme ve Türkçe Öğretimi

Handan ÇELİK[1]
Zehra GÖRE[2]

1 Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0003-1125-5386

2 Prof. Dr. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0002-9917-3651

1. Kuantum Öğrenme

Bobbi de Porter tarafından geliştirilen kuantum öğrenme kavramının başlangıcı Bulgar eğitim bilimci Dr. Georgi Lazanov'un çalışmalarına dayanmaktadır (Ekici, 2013: 22). 1970'lerin sonlarında hızlandırılmış öğrenmenin kurucusu olarak kabul edilen Lozanov'la çalışan Deporter, Lazanov'un yöntemlerini bireysel anlamda başarılı olduğu ekonomi alanında uygulamaya başlamıştır. Bu uygulamalar neticesinde öğrencilerin nasıl öğrenecekleri hakkında bir eğitime ihtiyaç duyduklarını anlayan Deporter ekonomi okulunda kullandığı yöntemleri Süper Kamp isimli gençlik programlarında uygular (Usta, 2006: 21). Kuantumu "enerjiyi ışığa çeviren etkileşim" olarak açıklayan Deporter, daha az enerjiyle daha çabuk ve keyifli bir öğrenmeyi sağlamak için çalışmalar gerçekleştirmiştir. Deporter ve Hernacki'ye göre kuantum öğrenme, beyindeki bütün sinir bağlantılarının kullanılması ve anlamlı bilgiyi yaratabilmek için bu yapıları özel ve kişisel yollarla bir araya getirebilmesidir (Deporter ve Hernacki, 1992: 17).

Kuantum öğrenme yaklaşımında öğrencilere öğretilecek beceriler "akademik beceriler" ve "yaşam boyu öğrenme becerileri" olmak üzere iki kategoride toplanmaktadır. Akademik beceriler, not alma, hafıza, hızlı yazma ve etkin okuma tekniklerini, yaşam boyu öğrenme becerileri ise etkin iletişimi, mükemmelliğin sekiz anahtarını ve yaratıcı problem çözme tekniklerini içermektedir.

Kuantum öğrenme, en iyi araştırma ve aktarma ile sınıf yönetimi tekniklerini ve liderlik modellerini, en iyi uygulamaları ve bunların nedenlerini işe katan kapsamlı bir yaklaşımdır (Usta, 2006: 23). Alan yazında kuantum öğrenmeye göre yapılacak öğretimde aşağıdaki özelliklerin bulunması gerektiği belirtilmektedir (Usanmaz, Alcı ve Çeliköz, 2017: 96; Yalçıntaş ve Sakız, 2018: 225; Altın, 2018: 25):

1. Neşeli, eğlenceli ve demokratik bir sınıf atmosferi oluşturulmalıdır.
2. Öğrenci aktif; öğretmen kılavuz olmalıdır.
3. Öğretmen ve öğrenciler arasında güven duygusu olmalı, böylelikle öğrenci çekimserlikten kurtulmalıdır.
4. Sınıf dekorasyonunun ve derslerde kullanılan materyallerin renkli ve duyuları harekete geçirici nitelikte olmalıdır.
5. Ortam sıcaklığı ne çok soğuk ne de çok sıcak olacak şekilde ayarlanmalıdır.
6. Derslerde beyni aktif tutmak ve birden çok duyuya hitap edilmesi amacıyla soru-cevap, hayal kurma, drama, müzik, resim gibi tekniklerden ve sanat dallarından yararlanılmalıdır. Böylece yaşantılar yoluyla öğretim sağlanmış olacaktır.
7. Barok müzik ile zihnin uyanık tutulması sağlanmalıdır.

8. Öğrencilerin başaramama ve yanlış yapma korkusundan arınmalarına yönelik etkinlikler yapılmalıdır.

9. Öğretim yapılırken olumlu duyguları işe katarak öğrenme kalıcılığı sağlanmalıdır.

10. Kendini motive edebilme, aksiliklere rağmen yola devam edebilme yetisi kazandırılmaya çalışılmalı bu konuda örnek olunmalıdır.

11. Öğrencilerin öğrenme stillerine uygun materyal ve etkinlikler hazırlanmalıdır.

12. Bilgiler önceki bilgilerle ilişkilendirilmelidir.

13. Ders içerisinde önceki etkinlikleri destekleyen ve pekiştiren başka etkinliklere yer verilmelidir.

14. Öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmelerine fırsat verilmelidir.

15. Esnek bir öğretim programı oluşturulmalıdır.

Sıralanan bu özellikler, birçok öğrenme modelinin/yaklaşımının ilkeleriyle benzerlik göstermektedir. Akademik ve yaşam boyu öğrenme becerilerini içeren kuantum öğrenmede kalıcı ve tam anlamıyla bir öğrenmenin gerçekleşebilmesi için her türlü yaklaşım ve modele açık olunması esastır. Bu düşünce kuantum öğrenme yaklaşımını diğer yaklaşım ve modellerden ayıran özelliğidir (Altın, 2018: 12). Önceleri öğretmen merkezli bir öğretimi benimseyen öğrenme kuramları, değişen ve yenilenen eğitim anlayışına uygun olarak yerini öğrenciyi özne konumuna getiren kuramlara bırakmıştır (Demirci ve Etyemez Demirboğa, 2015: 258). Çakır ve Arıkıl'a (2012: 250) göre kuantum öğrenme, öğrencilerin motivasyonlarını arttırarak soyut kavramları daha çabuk ve kolay bir biçimde içselleştirmesini sağlar.

2. Kuantum Öğrenme Yaklaşımının Dayandığı Temeller

Kuantum öğrenme, modern eğitim yaklaşımlarının bir sentezi olarak görülmekle birlikte genel anlamda beyin temelli öğrenme yaklaşımı içerisine girmektedir. Suggestopedia, çoklu zekâ kuramı, beyin temelli öğrenme, nörolinguistik programlama (NLP), hızlandırılmış öğrenme, ikili beyin teorisi, üçlü beyin teorisi, holistik (bütüncül) öğrenme, öğrenme biçimleri ve duygusal zekâ gibi kuramlardan beslenmektedir (Ekici, 2013: 473). Şekil 1'de kuantum öğrenmenin dayandığı kuram ve yaklaşımların şeması görülmektedir:

Şekil 1: Kuantum öğrenmenin dayandığı kuram ve yaklaşımlar

2.1. Suggestopedia

Suggestopedia, hızlandırılmış öğrenme ile iç içe olan, akla ve/veya bilince dayalı olmayan etkileri denetim altına alıp öğrenmeyi kolaylaştıracak biçimde yeniden yönlendirmeyi amaçlayan bir yöntemdir (Hengirmen, 2006: 29). Bu yöntemde olumlu öğrenme psikolojisi sayesinde öğrenmenin daha kolay gerçekleşeceği savunulmaktadır (Doğan, 2012: 306).

2.2. Hızlandırılmış öğrenme

Bireyin bilincine ve bilinçaltına yönelik olan hızlandırılmış öğrenme modeline göre öğretim yapılacak ortamın düzenlenmesi derse katılım ve performans üzerinde oldukça etkili bir unsurdur. Hızlandırılmış öğrenme modelinde öğretmenler müziği, tiyatroyu ve güzel sanatları, öğrenme süreci içinde kullanmalıdır. Çünkü müzik, tiyatro gibi sanatlar beynin sağ yarım küresini etkinleştirir. Öğrenme esnasında beyindeki iki yarım küre de çalışmakta olduğu, müziğin beyindeki yarımkürelerin daha uyum içinde çalışmasını sağladığı ortaya koyulmuştur (Clark, 2001: 124).

2.3. Beyin Temelli Öğrenme

Beyin temelli öğrenme (BTÖ), kimya, biyoloji, nöroloji, bilgisayar destekli nöroloji, genetik psikoloji ve sosyoloji gibi farklı çalışma alanları ile iç içe olan öğrenmeyi düşünme yöntemidir (Duman, 2009: 66). Beyin temelli öğrenme, beynin nasıl çalıştığını en iyi şekilde bilerek, maksimum öğrenmenin gerçekleşme yollarını keşfederek bilginin öğrenilmesi gerektiğini savunur (Carolyn, 1997: 12).

2.4. Çoklu Zekâ Kuramı

Gardner'in "Zihnin Çerçeveleri (Frames of Mind)" isimli eserinde çok kısıtlı bir şekilde ele alındığını aslında birçok faktörü barındırdığını ve her insanda yedi temel zekânın bulunduğunu ileri sürmüş, zekâyı problem çözme yeteneği ve zengin içeriğe sahip ortamlarda yeni ürünler ortaya çıkarma kapasitesi olarak tanımlamıştır (Gardner ve Hatch, 1989: 5; Armstrong, 1994: 72). Gardner, zekâ kavramı ile çoklu zekâ kuramını birlikte ele alarak insanlarda bulunan yetenek ve potansiyelleri zekâ alanları olarak adlandırmıştır. Başlangıçta yedi zekâ alanı olduğunu ortaya koyan Gardner, "Zekâ yeniden Yapılandı (Intelligence Reframed)" isimli eserinde sekizinci bir zekâ alanının daha var olduğunu belirtmiştir (Saban, 2002: 41). Çoklu zekâ kuramına göre insanlarda 1. Sözel/Dilbilimsel Zekâ (Verbal/Linguistic Intelligence), 2. Mantıksal/Matematiksel Zekâ (Logical, Mathematical Intelligence), 3. Müziksel Zekâ (Musical Intelligence), 4. Uzamsal/Görsel Zekâ (Spatial/Visual Intelligence), 5. Bedensel/Kinestetik Zekâ (Bodily-Kinesthetic Intelligence), 6. Kişiler arası/Sosyal Zekâ (Interpersonal Intelligence), 7. Bireysel-Özedönük Zekâ (Intrapersonal Intelligence) ve 8. Doğacı Zekâ (Naturalist Intelligence) olmak üzere sekiz zekâ türü bulunmaktadır (Armstrong, 1994; Gardner, 2005; Hoerr, 2000; Silver, Strong ve Perini, 2000).

2.5. Nörolinguistik programlama (NLP)

Richard Bandler tarafından 1970'li yıllarda oluşturulan NLP iş dünyası, sağlık, eğitim gibi temelinde insan ve insanlar arası ilişkilerin yer aldığı tüm dallarda uygulanabilir nitelikte bilişsel bir tekniktir (Salkım, 2005: 21). Nörolinguistik programlama metotlarını kullanmasını bilen kişi kişisel iletişim, gelişim, terapi ya da bilişsel kontrol alanlarını nasıl güçlendireceğini de öğrenmiş olur. NLP'nin eğitim, yaratıcı yazma, işletmecilik, hukuk, sağlık, terapi gibi alanları ve hatta kişisel ilişkileri içeren sınırsız uygulamaları ve amaçları bulunmaktadır (Vergiliel Tüz, 2002: 142).

2.6. Sağ-Sol beyin kuramı

Beyin sağ ve sol olmak üzere iki yarım küreye ayrılmış olup her yarımküre farklı düşünme tarzlarından sorumludur (Caine ve Caine, 2002; Given ve Deporter, 2015). İnsan beyninin sol yarım küresi, insanı diğer canlılardan ayıran en büyük zihinsel özellik olan dili kontrol eder. Sol yarı küresi baskın öğrenci çoğunlukla zaman kavramına hâkim, öğrenilenlerin düzenli bir sırada devamını arzulayan bir öğrencidir, analitik ve mantıksal düşünme yeteneğine sahip ve akılcıdır. Sağ yarıküre ise, nesnelerin uzayda birbirleriyle nasıl ilişki kurduğuna dair algımızın kontrolünde baskındır. Sağ yarım küresi baskın olan birey

hayatlarını sözel bir anlatımla aktarmada zorlanırken çok iyi bir uzamsal hafızaya sahiptir. Sağ yarı küreyi kullanan kişi, ayrıntıya bakmadan bütünü anlamaya odaklanmıştır (MacNeilage, Rogers ve Vallortigara, 2009: 60).

2.7. Üçlü beyin teorisi

MacLean tarafından geliştirilen bu teoride insan beyninin üç bölgeden oluştuğunu ileri sürmektedir. Bu bölgeler kimyasal ve anatomik bakımdan birbirinden ayrılmıştır. Sürüngen (reptilian) beyin, limbik sistem ve neokorteks olarak adlandırılan bu üç bölgede meydana gelen elektrokimyasal değişiklikler insan davranışlarının oluşumunu sağlar (Caine ve Caine, 2002).

Sürüngen beyin, insanlığın en ilkel kısmıdır. Limbik bölge olarak adlandırılan duygusal beyin, merkezi sinir sisteminin merkezinde, reptilian beynin hemen üstünde bulunur. Doğum anından itibaren gelişmeye başlar. Limbik sistem, çocukların genetik bileşimine, öfke, sevinç, korku gibi duygularına bağlı olarak oluşur. Üçlü beyninin en genç kısmı olan neokorteks insanları diğer canlılardan ayıran özelliktir. Planlama, öngörme, zaman ve bağlamı algılama, yetersiz eylemleri engelleme, empatik anlama vb. şeyleri çoğu zaman beynin bu kısmı düzenlemektedir (Özdemir, 2008: 60-65).

2.8. Holistik (Bütünsel) öğrenme

Bütünsel öğrenme, öğrenme eyleminin bilgi ve becerinin içeriğinin hem de edindirilme sürecinin bir bütün olarak planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesini ele almaktadır. Bütünsel öğrenmeye yönelik dünyada yükselen son düşünce ise holistik yaklaşım olarak bilinmektedir. Bu yaklaşım John P. Miller'in "Bütünsel Müfredat" (The Holistic Curriculum) (1988) adlı eserini yayımlamasıyla ortaya çıkmıştır. Çocuklara yaratıcılık, tasavvur, şefkat, kendini bilme, sosyal beceriler ve duygusal sağlık konularında ilham vermeyi amaçlar. Bunlardan dolayı bütünsel eğitim, bütün kişiliği beslemek ve bireylerin kendi toplumları ve doğal çevreleri içinde daha bilinçli biçimde yaşamalarına yardım etmek anlamına gelir (Şimşek, 2008: 6).

2.9. Öğrenme stilleri

Kolb'a göre öğrenme stili, kişinin bilgiyi alma ve işleme sürecinde tercih ettiği yollardır. Bireylerin öğrenme stilleri arasındaki farklılıklar, geçmiş yaşantılardaki deneyimlerin ve çevresindeki beklentilerin çeşitliliğinden kaynaklanmaktadır (Ülgen, 2001: 37). Öğrenme stilleri parmak izi kadar farklıdır ve her birey öğrenirken kendine özgü yollar kullanmaktadır. Öğrenmek için birçok yol vardır. Her öğrenci öğrenir ama her birinin farklı öğrenme şekli vardır. Bu nedenle öğrenme stillerinin bilinmesi önemlidir.

Eğitimde bireylerin öğrenme stillerinin tanınması öğrencilerin daha etkili öğrenmesini sağlar. Görsel tercihli bir bireye öğretilecek materyali göstererek, işitsel tercihli bireye anlatarak ve dinleterek, dokunsal bireye ise nesneye dokunma ve hissetme yoluyla öğretim yapılabilir. Böylelikle eğitim etkinliklerinde öğrenme stillerinin ayrıcalığından yararlanılabilir (Alder, 1998: 60).

2.10. Duygusal zekâ

1990 yılında ortaya çıkarılan duygusal zekâ, bireyin kendisinin ve diğerlerinin hislerini/duygularını izleme, bunlar arasında ayrım yapma ve bilgiyi düşünme ve eylemlerinde kullanabilme becerisi olarak açıklanmaktadır. Salovey ve Mayer, duygusal zekâyı 1. Duygularının farkında olmak, 2. Duygularla başa çıkabilmek, 3. Kendini güdülemek, 4. Başkalarının duygularını fark etmek ve 5. İlişkileri yürütebilmek olmak üzere beş ana başlık altında toplamıştır (Salovey ve Mayer, 1990: 187)

3. Kuantum Öğrenme Döngüsü ve Uygulama Basamakları

Kuantum öğrenmede, İngilizce baş harflerinden ismini alan EEL Dr. C adı verilen altı aşamadan oluşan bir düzen söz konusudur. Enroll (Yakalama), Experience (İlişkilendirme), Label (Etiketleme), Demonstrate (Gösterme), Review (Tekrarlama) ve Celebrate (Kutlama) basamaklarından oluşan bu düzen akademik ve yaşam boyu öğrenme becerilerini kapsamaktadır. Şekil 2'de bu basamaklar ilgili alan yazından yararlanılarak gösterilmiştir (Deporter, Reardon ve Singer-Nourie, 1999; Ayvaz Tuncel, 2010: 291; Ekici, 2013: 479-480; Altın, 2018: 26-27):

Şekil 2: Kuantum öğrenme döngüsü

1. Yakalama aşaması (Enroll): Önbilgilerin harekete geçirilerek öğrenme isteğinin ve motivasyonunun sağlandığı, merak uyandırmanın yapıldığı aşamadır. Öğrencilerin dikkat ve ilgisinin derse çekilmesi için videolar, görseller, skeçler, oyunlar, canlandırmalar kullanılabilir, basit aşamalı etkinliklerden yararlanılabilir.
2. İlişkilendirme aşaması (Experience): Önceki bilgilerle ve deneyimlerle ilişkilendirmeyi kapsayan bu aşamada beynin keşfetme isteği aktifleştirilir. İlişkilendirme aşamasında ön bilgileri harekete geçirecek oyunlar, benzeşimler, grup çalışmaları gibi etkinliklere yer verilebilir.
3. Etiketleme aşaması (Label): Öğrencilerin dikkatlerinin konuya toplandıktan sonra yaşamlarıyla ilişkisinin kurulmasının sağlandığı ve bu ilişkinin tartışıldığı aşamadır. Öğrenilen yeni bilgiler etiketlenir, sıralanır, sınıflanır ve tanımlanır.
4. Gösterme aşaması (Demonstrate): Öğrencilerin orijinal fikirler üretebileceği, konuya daha geniş açıdan bakmalarına olanak sağlanan aşamadır. Öğrenciler öğrendikleri bilgileri uygular. Böylelikle yeni bilgiler yaşam deneyimlerine eklenir.
5. Tekrarlama aşaması (Review): Edinilen bilgilerin tekrar edilmesine yönelik uygulamaları içerir. Bu aşama sayesinde beyindeki sinirler arası bağların güçlendirilerek öğrenmenin kalıcılığı ve etkililiği arttırılır.
6. Kutlama aşaması (Celebrate): Kutlama, öğrencilerin çabasının, başarısının ve ortaya koyduğu ürünlerin takdir edildiği aşamadır. Bu aşamada, öğrencileri mutlu edecek dönütler, pekiştireçler verilebilir; ortaya konulan ürünlerin sunulması, panoya asılması gibi eğlenceli etkinlikler yapılabilir.

4. Kuantum Öğrenmede Kullanılabilecek Beceriler ve Teknikler

Kuantum öğrenmede öğrencilere kazandırılabilecek beceriler "akademik beceriler", "kuantum hafıza teknikleri", "etkili not alma teknikleri" ve "yaşam boyu öğrenme becerileri" olmak üzere dört başlık altında açıklanmaktadır (Deporter ve Hernacki, 1992; Demir ve Gedikoğlu, 2007: 4; Ekici, 2013: 480).

4.1. Akademik beceriler

Kuantum öğrenme yaklaşımına göre öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmeleri, kendi kendilerine öğrenme yeterlilikleri kazanmaları ve bilgiyi organize edebilmeleri için akademik becerileri kazanmaları gerekir.

Bu becerilerden biri *kuantum okuma* tekniğidir. Hızlı ve etkin bir okumayı kapsayan kuantum okumada, okuma sürecinde fiziksel ortamın ayarlanması, beynin rahatlaması ve yoğunlaşmanın sağlanması gibi bir dizi düzenlemenin ardından hızlı okuma yapılır.

*Kuantum yazma*da, sağ beyin aktiviteleriyle birlikte renkleri ve duyuları yazıya dâhil edilir. Yazı yazarken, sol beyin yazılanları ve yazılacakları kontrol eder. Hızlı yazma tekniğinde sağ beyin devreye girer. Sağ beynin yazıdaki görevi yenilik, duygular, renk ve heyecanları yazıya dâhil edip kapsamı genişletmektir. (Deporter, Reardon ve Singer-Nourie, 1999: 75; Deporter ve Hernacki, 2000: 83). Kuantum yazmada hızlı yazma ve salkımlama teknikleri kullanılabilir. Hızlı yazmada belirli bir sürede akla gelen her şeyin değerlendirilmeden yazılması ve sonra yazılanların değerlendirilmesi esastır. Salkımlamada ise akla gelen fikirler hızlıca kâğıda dökülür. Her bir fikre numara verilir ve bu numaralar önem sırasına göre dizilir (Deporter, Reardon ve Singer-Nourie, 1999: 76).

4.2. Kuantum hafıza teknikleri

Deporter ve Hernacki (1992:213)' ye göre bilgiler, duyularla ilişkilendirme yapıldığında, sevgi, mutluluk ve üzüntü gibi duygusal içerik olduğunda, görselleştirerek somutlaştırma yapıldığında, farklı nitelikte olduğunda, yoğun ilişkilendirmeler yapıldığında, hayati ihtiyaçlar söz konusu olduğunda, kişisel öneme sahip olduğunda, tekrar yapıldığında, dersin başında ve sonunda iken, en iyi ve kolay şekilde hatırlanabilir. Kuantum öğrenme öğrenilenlerin kolayca hatırlanması ve kalıcı olması için bazı hafızaya kayıt teknikleri kullanılmaktadır (Deporter, 2007a: 13). Bu teknikler şunlardır:

İlişkilendirme Tekniği: Yeni öğrenilen bilgiler ile daha önce öğrenilenler arasında bağ kurma prensibine dayanan bu teknik, bilginin hatırlanması ve geri getirilmesini kolaylaştırmaktadır. Bir şehrin tanıtımını izlerken o şehirle ilgili önceki bilgilerin akla gelmesi gibi (Adana: pamuk; Akdeniz: Sıcak ve nemli iklim vb. (Altın ve Saracaloğlu, 2020: 243).

Sınıflandırma Tekniği: Kavramların sınıflandırılarak bir arada öğretilmesi prensibine dayanır. Sınıflandırma işlev, tür, alfabetik sıra gibi bir takım özelliklere göre yapılabilir (Baran, 2003: 89). Örneğin çevre kirliliğinin hava kirliliği, toprak kirliliği, ses kirliliği gibi sınıflandırmalar yaparak tanımlanması.

Canlandırma Tekniği: Okunana veya anlatılan zamanda düşünce olarak bulunmak ve onları gerçekten oluyormuş gibi hissetmektir. Bu şekilde bilgiler somutlaştırıldığı için daha kalıcı bir şekilde öğrenilebilir (Baran, 2003: 89). Fırtınalı bir gün konulu bir yazma etkinliği yapılırken rüzgâr sesinin, yağmur sesinin kullanılması ve öğrencinin fırtınalı bir günde kendini hissederek yazması bu tekniğe bir örnektir.

4.3. Etkili not alma teknikleri

Not-AY tekniği: Not alma ve not yapma sözcüklerinin kısaltılmasından oluşur (Girit, 2011: 65). Not- Ay tekniğinde duyulan veya öğrenilen bilgiler önce not

alınır sonra onunla ilgili düşünceler, fikirler yazı, şekil veya resim olarak kâğıda dökülür. Not Ay oluştururken birkaç renkli kalem ve boş bir kâğıt yeterlidir (Deporter, 2007b: 32) . Sağ ve sol beyini birlikte çalıştırarak zihnin tam kapasiteyle çalışmasını sağlayan bu teknikle öğrenmenin kalıcılığı ve anlamlılığı sağlanmış olur (Deporter ve Hernacki, 1992: 69).

Zihin Haritaları: Temaların ve konuların düzenli bir şekilde sunulduğu görsel araçlar olarak tanımlanan zihin haritalarında hiyerarşik bir düzen söz konusu olduğu ve oluşturulan kategoriler sayesinde bilgiler organize olmaktadır. (Tucker, Armstrong ve Massad, 2010: 3; Budd, 2004: 37). Zihin haritaları kavramlar arasındaki ilişkilerin resimler, renkler, semboller ve şekiller aracılığıyla yaratıcı ve görsel bir şekilde not alınmasıyla oluşur.

4.4. Yaşam boyu öğrenme becerileri

Yaratıcılık ve problem çözme becerileri: Yaratıcılık, problemi fark etmeyi, hipotez kurup test etmeyi, farklı düşünmeyi ve çözüm geliştirmeyi gerektirmektedir.

Mükemmelliğin 8 anahtarı: İnsanın öğrenmeye karşı tutumunu önemseyen kuantum öğrenme yaşamı boyunca olumlu düşünceler içerisinde olmasının kişinin zihinsel aktivitelerini arttıracağını savunmaktadır. Bu düşünceden yola çıkılarak Deporter tarafından ortaya çıkarılan "mükemmelliğin 8 anahtarı" ismini verdiği prensipleri ortaya atılmıştır (Deporter, 2000: 47; Ayvaz Tuncel, 2010; Ekici, 2013: 484; Given ve Deporter, 2015: 33, Gürel, 2017: 37):

1. Bütüncül olmak: Değerler, kişinin inandığı doğrulardır ve insanın değerleriyle uyumlu olmalıdır. Kişi, hedefleri ve idealleri için çalışmalıdır eğer çalışmak istemiyorsa bütüncül olamıyor demektir.

2. Hatalar başarıya götürür: İnsanlar hata yapmaktan çoğunlukla korkarlar. Oysaki yapılan hatalar insanı doğruya yaklaştırır çünkü ipucu niteliğinde yol gösterici unsurlardır. Dolayısıyla başarıya ulaşmak için hata yapmaktan korkulmamalı, yapılan hatadan dersler çıkarılmalıdır.

3. Olumlu düşünüp güzel konuşmak: İnsanlar her zaman anlaşılır, sade bir dille konuşmalı, olaylara olumlu duygularla yaklaşmalıdır. Böylece sonuçlar da olumlu olur.

4. Hedefe odaklanmak: İnsan ulaşmak istediği hedef için çalışmalı, yaptığı işe değer vermeli ve odaklanmalıdır. Bunları yapan bir insanın başaramayacağı bir iş yoktur.

5. Kendini idealine adamak: İnsan öncelikle kendine hedefler koymalı ve bu hedeflere ulaşacağına inanmalıdır. Başaracağına inanmış, kendini hedefine odaklamış insanlar zorluklarla mücadelede daha kararlı olur.

6. İşini sahiplenmek: İnsan başarıya ulaşmak istiyorsa yaptığı büyük-küçük her işin sorumluluğunu alır ve işleri önemserse başarıya ulaşır.

7. Esnek olmak: Başarılı olmak için yeni düşüncelere ve yaklaşımlara açık olmak, hedefe ulaşmak için farklı stratejiler denemekten kaçınmamak gerekir.

8. Dengeli olmak: İnsan zekâsına ve içinde bulunduğu fiziksel şartlara uygun seçimler yapmalıdır. Böylelikle kişi ruhen kendini yeterli hisseder ve bu iç denge sayesinde başarıya daha çabuk ulaşır.

4.5. İletişim becerileri: Kuantum öğrenmede önem verilen yaşam boyu öğrenme becerilerinden bir diğeri de iletişim becerileridir. Karşıdakini dinlerken göz teması kurmak, başka bir işle uğraşmamak, gerektiğinde teşekkür edebilmek, özür dileyebilmek, eleştirilere açık olmak, vücut dilini doğru kullanmak gibi davranışlar iletişim becerilerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer insanlarla iyi iletişim kurma becerisi sayesinde aile içerisinde, okulda, toplu ortamlarda yaşanan iletişim sorunları rahatlıkla çözümlenebilecektir (Demir, 2003: 17).

5. Kuantum Öğrenme Modelinin Türkçe Öğretiminde Kullanılması

Ana dili eğitimi ve öğretimine yönelik programlar geliştirilirken çocuğun neyi, ne zaman, nasıl ve kimden öğreneceğinin bilinmesi ve buna göre bir yol izlenmesi gerekir (Demir ve Yapıcı, 2007: 182). Bu noktada ana dili öğretiminde yeni öğretim yaklaşımlarının uygulanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bireysel gelişim farklılıklarının, zekâ türlerinin, beynin yapısının ve öğrenme stillerinin öneminin anlaşılmasıyla birlikte Türkçe öğretiminde de geleneksel öğretim yöntemleri yerini modern öğretim yaklaşımlarına bırakmıştır. Türkçe öğretim programında dört temel becerinin kazandırılmasında farklı öğretim yaklaşımlarından faydalanılmasının gerekli olduğu aşağıdaki ifadelerle vurgulanmaktadır:

"Dil öğrenimi doğrusal bir faaliyet olmadığından dört temel dil becerisinin kazandırılmasında tek bir öğrenme öğretme yaklaşımı benimsenmemeli, farklı öğretim yöntem ve teknikleri bir arada ve dengeli şekilde kullanılmalıdır. Öğrenme öğretme süreci planlanırken öğrencilerin bireysel farklılıkları (hazırbulunuşluk düzeyleri, öğrenme stilleri ve ihtiyaçları, sosyokültürel farklılıkları vb.) göz önünde bulundurulmalıdır. Kullanılan öğretim yaklaşımları ve öğrenme etkinlikleri öğrencilerin önceki öğrenmelerini geliştirmeli, yanlış öğrenmeleri düzeltmeli, ilgilerini çekmeli, sınıf içinde ve dışında anlamlı uygulamalar yapmaları için teşvik etmelidir." Temel dil becerilerini geliştirmeyi hedefleyen Türkçe dersi çok yönlü bir derstir dolayısıyla birden çok yöntem ve tekniğe başvurulması doğal ve zorunlu bir durum olarak karşımıza çıkar. (Kavcar, Oğuzkan ve Sever, 1997: 16; Ünalan, 2001: 68). Alan yazın incelendiğinde

özellikle 2003 yılından sonra Türkçe öğretiminde yeni strateji, yaklaşım ve modellerin kullanılmaya başlandığı görülmektedir.

2005-2017 yılları arasında yapılandırıcı yaklaşım temeli üzerine kurulu olan Türkçe Öğretim Programında, 2017 yılından itibaren tek bir yaklaşımla sınırlanmaksızın öğrencilerin farklılıklarını göz önüne alan, daha üst düzey düşünme sağlayan, birçok öğretim yöntem ve tekniğini içeren bir öğretimin gerekliliğine vurgu yapılmıştır. İlgili alan yazın incelendiğinde öğretim yaklaşımlarının Türkçe öğretiminde öğrencilerin derse karşı tutumları, derse ilişkin kaygıları, kalıcı öğrenmeleri üzerinde olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir.

Kuantum öğrenme yaklaşımı, son yıllarda eğitim öğretim süreçlerinde kullanılan etkili yaklaşımlardan biridir. Eğitimdeki en iyi uygulamaları birleştirerek bir bütün haline getiren kuantum öğrenme, öğretmenlerin sınıf içi öğrenme yaşantılarını zenginleştirmek için kendi öğretim tarzlarını geliştirmesini sağlayan sistematik bir yaklaşımdır (Letellier ve Deporter, 2002: 26). Bu yaklaşımda öğrenciler beyinlerindeki tüm sinirsel ağları kullanılarak anlamlı bilgi oluşturmak için yapılarını özel ve bireysel yollarla bir araya getirirler (Vella, 2002: 62). Bu nedenle kuantum öğrenme, Türkçe öğretiminde tüm becerilerin öğretiminde kullanılabilecek etkili yaklaşımalardan biridir. 2021 yılında Çelik tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarından da yaralanılarak Türkçe dersinde kuantum öğrenme yaklaşımının uygulanmasına ilişkin şunları söylemek mümkündür (Çelik, 2021):

1. Türkçe derslerinde kuantum öğrenme yaklaşımına göre uygulanan öğretim, öğrencilerin temel dil becerilerine yönelik tutumlarını ve bu becerilere ilişkin kaygılarını olumlu yönde etkilemektedir.

2. Kuantum öğrenmenin Türkçe derslerinde uygulanması öğrencilerin düşünme ve sorgulama becerilerini geliştirmiş; bilgileri kolayca öğrenmelerini, hata yapma ve eleştirilme korkusundan uzaklaşmalarına yardımcı olmaktadır.

3. Kuantum öğrenme, öğrencilere öğrenme yollarını keşfettirerek, dil becerilerine yönelik etkinlikleri yapmada hız kazandırmaktadır.

4. Kuantum öğrenme yaklaşımına göre düzenlenen Türkçe dersi etkinlikleri ve derste kullanılan birçok duyuya hitap eden materyaller, öğrencilerin dikkatini çekmekte ve onlarda derse karşı merak uyandırmaktadır. Deporter ve Hernacki de (1992), kuantum öğrenmenin öğrenciler üzerindeki en önemli etkisinin onların merak duygusunu beslemesi, derse katılımlarının artırması ve eğlenmeleri olduğunu belirtmektedir.

5. Kuantum öğrenme yaklaşımına göre işlenen Türkçe dersleri eğlenceli olması, kolay olması, akılda kalması ve iletişimi artırması yönleriyle öğrencilerin ilgisini çekmektedir. Türkçe öğretmenlerinin derslerinde kuantum öğrenmeyi

temel almaları Türkçe dersini daha verimli, eğlenceli ve dikkat çekici hale getirecektir.

6. Kuantum öğrenmeye uygun olarak hazırlanan materyaller, öğrencilerin dikkati artırmakta, geleneksel yönteme göre daha başarılı ve etkili sonuçlar elde edilmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca kuantum öğrenme sınıf içerisinde işbirliğini ve iletişimi artırmakta, öğrencilerin sorumluluk alma becerisi kazanmalarına destek olmaktadır.

7. Öğrenciler, kuantum öğrenme yaklaşımına göre işlenen Türkçe derslerini etkinliklerin ilgi çekiciliği, yeni bilgilerin kolay öğrenilmesi, derslerin daha verimli geçmesi, araştırmaya yöneltmesi, öğrenci merkezli olması, sıkıcı olmaması, zengin görsel ve materyaller kullanılması ve eğlenerek öğrenmeyi sağlaması yönleriyle daha önce işledikleri Türkçe derslerinden farklı bulmuşlardır. Bunun için Türkçe derslerinde mümkün olduğunca farklı ve öğrencinin rahatlıkla katılabileceği nitelikte uygulamalara yer verilmelidir.

8. Kuantum öğrenme yaklaşımı, öğrenci- öğretmen etkileşimini arttırmış, öğrencilere kendilerini değerlendirme imkânı tanımış, öğrenmeyle birlikte duygu ve düşüncelerin ifade edilmesini kolaylaştırmış, Türkçe dersine karşı motivasyonlarını arttırmış ve derse katılımı arttırmıştır.

Kuantum öğrenmeyle ilgili araştırmalar, kuantum öğrenme yaklaşımına göre düzenlenen öğretim ortamlarında öğrencilerin akademik başarılarının arttığını (Letellier ve Deporter, 2002; Benn, 2003; Demir, 2006; Güllü, 2010; Acat ve Ay, 2014), derslere ve öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirdiklerini (Ay, 2010; Barlas, Campbell ve Weeks, 2002; Yilgen, Baykara ve Arı, 2012) göstermektedir.

Sonuç olarak kuantum öğrenme yaklaşımında resimler, videolar, materyaller aracılığıyla dersin somutlaştırılmasına yönelik aşamalar önemli yer tutmaktadır. Dolayısıyla kuantum öğrenmenin temel dil becerilerinin öğretiminde kullanılabilecek uygun bir yaklaşım olduğu anlaşılmaktadır. Türkçe derslerinin kuantum öğrenme yaklaşımına uygun olacak şekilde işlenmesinin öğrenme-öğretme sürecinin kalitesini arttıracağını söylemek mümkündür.

Teşekkür: Bu çalışma, birinci yazarın doktora tezinden türetilmiş olup TUBİTAK tarafından 2211-A programı kapsamında desteklenmiştir. Destekleri için Türkiye Bilim İnsanı Destekleme Kurumuna teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Acat, M.B. ve Ay, Y. (2014). An Investigation the Effect of Quantum Learning Approach on Primary School 7th Grade Students' Science Achievement, Retention and Attitude. *Educational Research Association The International Journal of Research in Teacher Education, 5*(2), 11 – 23.
2. Alder, H. (1998) *NLP el kitabı*. Çev.: Zarife Biliz. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
3. Altın, M. (2018). Kuantum Öğrenme Modelinin Ortaokul Öğrencilerinin Yabancı Dilde Konuşma Becerisi, Konuşma Kaygısı ve Öz-Yeterliği Üzerindeki Etkisi (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
4. Altın, M. ve Saracaloğlu, S. (2020). *Öğretimde yaklaşımlar ve eğitime yansımaları* içinde Ed. Saracaloğlu, S., Akkoyunlu, B. ve Gökdaş, İ. Ankara: PEGEM Akademi.
5. Armstrong T. (1994). *Multiple intelligences in the classroom*. Alexandria-Virginia: ASCD.
6. Ay, Y. (2010). Kuantum Öğrenme Modeline Dayalı Fen ve Teknoloji Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarı, Derse Yönelik Tutum ve Kendi Kendine Öğrenme Becerileri Üzerine Etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
7. Ayvaz Tuncel, Z. (2010). *Kuantum öğrenme*. Demirel, Ö. (Ed.). (2010). Eğitimde yeni yönelimler. Pegem Akademi: Ankara.
8. Baran, Z. (2003). *Hafıza gücünüzü keşfedin*. İzmir: Bilgivizyon Yayınları.
9. Barlas, L., Campbell A. & Weeks H. (2002). Quantum Learning Effects On Student Attitudes Toward Learning And Academic Achievement. Unpublished Master Dissertation, Aurora University, Chicago.
10. Benn, W. (2003). Evaluation Study Of Quantum Learning's İmpact On Achievement İn Multiple Settings. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Department of Education, California University: California.
11. Budd, J. W. (2004). Mind maps as classroom exercises. *The Journal of Economic Education, 35*(1), 35-46.
12. Caine, R. N. & Caine, G. (2002). *Beyin temelli öğrenme*. Ülgen G. (Çev), Ankara: Nobel Yayıncılık.
13. Carolyn, R. P. (1997). Brain-Based learning and students. *The Education Digest An Arbor, 63*(3), 10-15.

14. Clark, M. L. (2001). Suggestopedia: Then And Now. Has It Changed? Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, University of Southern California, Los Angeles.
15. Çakır, C. ve Arıkıl, G. (2012) İlköğretim 8. Sınıf Düzeyinde Kimyasal Tepkimeler Konusunun Kuantum Öğrenme Modeline Dayalı Olarak Öğretimi. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Niğde Üniversitesi, Niğde.
16. Demir, S. (2003). *Kuantum öğrenme*. Türkiye Zekâ Vakfı–MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Öğrenmeyi Öğrenme Etkinlikleri, 17-18.
17. Demir, S. (2006), Kuantum Öğrenme Modelinin Ortaöğretim Düzeyinde Öğrenci Başarısına Etkisi (Gaziantep Örneği) (Doktora Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep Üniversitesi.
18. Demir, C. ve Yapıcı, M. (2007). Ana dili olarak Türkçenin öğretimi ve sorunları. *Sosyal Bilimler Dergisi, 9*(2). 177-192.
19. Demir, S., ve Gedikoğlu, T. (2007). Kuantum öğrenme modelinin ortaöğretim öğrencileri üzerindeki etkisi. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi, 5*(2), 1-9.
20. Demirci, C., ve Etyemez Demirboğa, S. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kuantum öğrenme anlayışına ilişkin görüşleri. VI. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi Kitabı içinde (s.257-272). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
21. Deporter B., & Hernacki, M. (1992). Quantum learning: Unleashing the genius in you. New York: Dell Publishing Group.
22. Deporter, B., Reardon M. & Nourie S. S. (1999). Quantum teaching-teaching orchestrating student success. New York: Viacom Company.
23. Deporter, B. (2000). The 8 keys of excellence- prin ples to live by. Oceanside, California: Learning Forum Publications.
24. Deporter, B. (2007a). Quantum memorizer. California: Learning Forum Publications.
25. Deporter, B. (2007b). Quantum note-taker. California: Learning Forum Publications.
26. Doğan, C. (2012). Sistematik yabancı dil öğretim yaklaşımı ve yöntemleri. İstanbul: Ensar Neşriyat.
27. Duman, B. (2009). Neden beyin temelli öğrenme? (2. Baskı). Pegem Akademi: Ankara.
28. Ekici, G. (2013). Kuantum öğrenme yaklaşımı, Ekici, G. (Editör) Yeni Öğrenme-Öğretme Yaklaşımları ve Uygulama Örnekleri içinde (462-506). Ankara: Pegem Akademi.

29. Gardner, H., & Hatch, T. (1989). Multiple intelligences go to school: educational implications of the theory of multiple intelligences. Educational Researcher. 15(8), 4-9.
30. Girit, D. (2011). Kuantum Öğrenme Yaklaşımının İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum, Kaygı Düzeyleri ve Akademik Başarıları Üzerine Etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
31. Given, B. K. ve Deporter B. (2015). *Excellence in teaching and learning.* Learning Forum Publications: Little Island, Co. Cork.
32. Güllü, A. (2010). Kuantum Öğrenme Modelinin Orta Öğretim Düzeyinde Öğrenci Başarısına Etkisi (Konya Örneği). (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
33. Gürel, İ. (2017). Kuantum Öğrenme Modelinin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik ve İletişim Becerilerine Etkisi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ahi Evran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
34. Hengirmen, M. (2006). *Yabancı dil öğretim yöntemleri ve Tömer yöntemi*. Ankara: Engin Yayın Evi.
35. Hoerr, T. R. (2000). *Becoming a multiple intelligences school*. USA, ASCD.
36. Kavcar, C., Oğuzkan, F. ve Sever, S. (1997). *Türkçe öğretimi.* Ankara: Engin Yayıncılık
37. Letellier, P. J., & Deporter, B. (2002). *Quantum learning for teacher*. Oceanside: Learning Forum Publication, California.
38. MacNeilage, P. F., Rogers, L. J., & Vallortigara, G. (2009). *Origins of the left & right brain. Scientific American, 301*(1), 60-67. https://www.jstor.org/stable/10.2307/26001465
39. Özdemir, M. (2008). Pazarlama'da Kültür Kodu ve Üçlü Beyin Teorisi Bursa İlinde Konut Ürünü Üzerine Bir Uygulama. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar üniversitesi, Sosyal bilimler Enstitüsü, Kütahya.
40. Saban, A. (2002). *Çoklu zekâ teorisi ve eğitim* (2. Basım). Nobel Yayınları: Ankara.
41. Salkım, A. (2005). Yöneticilik Özelliklerinin Geliştirilmesinde Nöro Linguistik Programlarının Kullanımı. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi: Bursa.
42. Salovey, P. & Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence Imaginatio., *Cognition And Personality, 9* (3), 185-211.

43. Silver, H. F., Strong, R. W., & Perini, M. J. (2000). So each may learn: Integrating learning styles and multiple intelligences. *Association for Supervision and Curriculum Development*, Alexandria, VA.
44. Şimşek, A. (2008). Tarih derslerinde bütünsel öğrenme: Gestaltçı yaklaşımdan Holistik yaklaşıma bir bakış denemesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 5*(2), 1-16.
45. Tucker, J. M., Armstrong, G. R., & Massad, V. J. (2010). Profiling a mind map user: a descriptive appraisal. *Journal of Instructional Pedagogies, 2*, 1-13.
46. Usanmaz, E., Alci, B., & Çeliköz, N. (2017). Kuantum öğrenme yaklaşımının İngilizce kelime öğrenme üzerine etkileri. *Türkiye Eğitim Dergisi, 2*(2), 95-107.
47. Usta, E. (2006). Kuantum öğrenme: Öğretmenlere ve öğrencilere. *İlköğretmen Eğitimci Dergisi, 4*, 20-25.
48. Ülgen, G. (2001). *Kavram geliştirme-kuramlar ve uygulamalar* (3. Baskı). Pegem A Yayıncılık: Ankara.
49. Ünalan, Ş. (2001). *Türkçe öğretimi.* (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
50. Vella, J.(2002). Quantum learning: teaching as dialogue. *New Directions For Adult and Continuing Education, 93.*
51. Vergiliel Tüz, M. (2002). Kişisel mükemmelliği yakalamada nörolinguistik programlama (NLP) tekniği. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3*(3), 137-144.
52. Yalçıntaş, M., & Sakız, G. (2018). Kuantum öğrenme modeline dayalı fen bilimleri dersinin ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik özyeterlik ve akademik başarı düzeylerine etkisi. *1. Uluslararası Eğitimde Yeni Arayışlar Kongresi* içinde (s. 225-227). Marmara Üniversitesi: İstanbul.
53. Yilgen, A., Baykara, O., & Arı, Ü. (2012). Kuantum Öğrenme Modelinin Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutumlarına ve Kendi Kendine Öğrenme Becerilerine Etkisi. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi,* 27-30.

13. Bölüm

Senaryo Temelli Öğrenme Yöntemi Kullanarak Covid 19 Farkındalığı Geliştirme

Hatice GÜRSES[1]

Behsat SAVAŞ[2]

2

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de, eğitimde, sağlıkta, ekonomide ve bir çok alanda normal olamayan bir süreç yaşanmaktadır. Bunun sebebi de bilindiği gibi ülkelerin neredeyse tamamını etkisi altına alan pandemi sürecidir. 2019 yılında ortaya çıkan ve ilk olarak Çin'in Hubei eyaleti Vuhan şehrinde görülen koronavirüs ise, virüsle temasta bulunan kişilerde, tedavi edilemeyen zatürre benzeri belirtiler göstermiştir. Diğer bilinen koronavirüslerden farklı olarak, bu virüs; SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiştir (Aslan, 2020; Xu vd., 2020). Virüsün neden olduğu hastalığın adı ise ilk olarak 2019 Novel Coronavirus, daha sonra ise Covid-19 olarak adlandırılmıştır (WHO, 2020c).

Covid-19'un şu ana kadar bilinen belirtileri; yüksek ateş, kuru öksürük ve halsizliktir. Bu belirtiler genellikle hastalığın beşinci gününde ortaya çıkmaktadır. Fakat farklı vakalarda, ikinci günden on dördüncü güne kadar bir aralıkta farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (WHO, 2020b; Johns Hopkins, 2020).

Covid-19 hastalığının ilk ortaya çıktığı günden Türkiye'de ilk görüldüğü tarihe kadar geçen zamanda yaşanan önemli gelişmeleri kronolojik olarak sıralayacak olursak aşağıdaki sonuçlar karşımıza çıkmaktadır (ALJAZEERA, 2020; EURONEWS, 2020; UNESCWA, 2020; Muccari vd., 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020b; WHO, 2020a).

- 31 Aralık 2019'da; Çin'de zatürre olarak belirtilen ilk vakalar, Dünya Sağlık Örgütü'ne bildirildi.
- 5 Ocak 2020'de; ilk kez Dünya Sağlık Örgütü bu yeni hastalığı salgın olarak adlandırdı.
- 10 Ocak'ta; SARS ve MERS gibi virüslere dayandırılarak, yeni virüsle ilgili ilk rehber yayınlandı.
- 11 Ocak'ta; Çin, virüsle ilgili genetik bulguları kamuoyuyla paylaştı ve bu hastalıktan ilk ölüm, Çin'de bu tarihte gerçekleşti.
- 13 Ocak'ta; ilk kez Çin dışında bir ülkede, Tayland'da yeni virüs vakası görüldü. 21 Ocak'ta; ABD, ilk virüs vakasını duyurdu.
- 23 Ocak'ta, 11 milyonluk Vuhan şehri karantinaya alındı; şehre giriş çıkışlar kapatıldı.
- 31 Ocak'ta; ABD, son 14 gün içinde Çin'e seyahat etmiş olan kişilere seyahat yasağı uygulayacağını açıkladı.
- 02 Şubat'ta; Çin dışındaki virüs kaynaklı ilk ölüm, Filipinler'de gerçekleşti.
- 04 Şubat'ta; The Diamond Princess isimli gemide on kişinin hastalık testinin pozitif çıkması üzerine, gemi 3 bin 700 yolcusu ve mürettebatı ile Yokohama'da karantinaya alındı.

- 07 Şubat'ta; virüsün ilk habercisi olarak bilinen ve Aralık 2019 sonunda, meslektaşlarını henüz salgın resmi olarak kabul edilmeden salgın konusunda uyaran Dr. Li Wenliang, virüs nedeniyle hayatını kaybetti.
- 09 Şubat'ta; virüs kaynaklı toplam ölüm sayısı, SARS'tan kaynaklanan toplam ölüm sayısını geçti.
- 11 Şubat'ta; hastalık, Covid-19 olarak adlandırıldı.
- 14 Şubat'ta; Mısır, ülkedeki ilk vakayı duyurarak Afrika kıtasında hastalığın görüldüğü ilk ülke oldu. Yine aynı tarihte; Asya dışında ilk ölüm, Fransa'da gerçekleşti.
- 17 Şubat'ta; Dünya Sağlık Örgütü, toplu alanlarda bir araya gelinmemesi konusunda kamuoyunu uyardı.
- 19 Şubat'ta; İran, ilk Covid-19 vakasını duyurdu.
- 22 Şubat'ta; Dünya Sağlık Örgütü Afrika Direktörü, Covid-19'a karşı strateji toplantısı çağrısı yaptı.
- 24 Şubat'ta; İtalya, Avrupa'da en çok etkilenen ülke olarak liste başına yerleşti. 26 Şubat'ta; Brezilya'da tespit edilen ilk vaka ile virüs, Latin Amerika'da ilk kez görüldü.
- 29 Şubat'ta; ABD, uçuş yasakları getirmeye başladı.
- 03 Mart'ta; koruyucu kıyafet ve cihazlardaki eksikliği gidermek için Dünya Sağlık Örgütü, bu ürünleri imal eden üreticilere, üretimi yüzde 40 artırma çağrısı yaptı.
- 05 Mart'ta; Suudi Arabistan, ilk Covid-19 vakasını açıkladı.
- 07 Mart'ta; toplam 100 ülkeye hastalığın yayıldığı ilan edildi.
- 08 Mart tarihinde; İtalya, Lombardiya bölgesinde genel karantina ilan etti.
- 10 Mart'ta; İtalya'daki karantina, bütün ülkeyi kapsayacak şekilde genişletildi.
- 11 Mart'ta; Türkiye'de ilk Covid-19 vakası görüldü ve aynı tarihte, Dünya Sağlık Örgütü, bu yeni gelişen virüsün bir pandemi olduğunu açıkladı.

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı 24 Ocak 2020 tarihli açıklamada, Türkiye' de tespit edilmiş vakanın olmadığı belirtmiştir. 31 Ocak 2019 tarihinde T.C. Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulu toplanıp özellikle yurtdışından gelen kişilere yönelik tedbirlerini açıklayarak, "14 gün ve 14 kural" başlığında yapılması gerekenleri kamuoyuyla paylaşmıştır. 04 Şubat 2020 tarihinde ise T.C. Sağlık Bakanlığı Dünya Sağlık Örgütü' nün Uluslararası Sağlıkta Acil Durum ilanını ülkesine duyurarak, Türkiye Cumhuriyeti devlet organlarını göreve davet ederek önem seviyesini artırdığını göstermiştir. 11 Mart 2020 tarihinde Türkiye' de ilk

vaka tespiti yapılmıştır. 13 Mart 2020 tarihinde ilk, orta ve yükseköğretime 16 Mart 2020 tarihinden itibaren ara verilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

Eğitime ara verilmesi ile birlikte, eğitim camiasının tüm bileşenleri büyük bir panik yaşamış ve eğitim tarzı değiştirilerek uzaktan eğitim modeline geçilmiştir. Bu durum öğretmenler ve velilerde olduğu gibi öğrencileri de bilinmezliğe sürüklemiştir. Bu nedenle farkındalık kazandırılması gerektiği düşünülerek çalışma yapılmıştır. Covid 19 hakkında çocukların neler düşündüğü neler hissettiği anlaşılmaya çalışılırken senaryo temelli öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır.

Ülkemizde 2005 yılından itibaren öğrenci merkezli bir eğitim anlayışı benimsenmiştir. İlköğretim fen bilimleri dersi öğretim programına göre hazırlanan ders kitaplarında bulunan ve son yıllarda araştırma ve inceleme konusu olan öğrenme yaklaşımlarından biri de Senaryo Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı'dır. Senaryo tabanlı öğrenme; gerçekleştirilmesi amaçlanan hedef ve davranışların bir senaryo dâhilinde oluşturulması suretiyle, öğrencilerin kendilerini oyuncu yerine koyarak karşılaştıkları sorunları çözebilecek hedef ve davranışları gösterebilmesi temeline dayanan bir öğrenme yaklaşımıdır. Öğrencilerin iş birliği içinde çalışarak birbirlerinin öğrenmelerini desteklemeleri ve araştırma yaparak sonuca ulaşmaları beklenmektedir. Gerçek yaşantı sınıfa taşınacak, öğrencilere problem üzerinde çözüm yoları bulabilmeleri ve edinmiş oldukları bilgi birikimlerini kullanarak problemi çözmeleri veya çözüm için gerekli bilgi eksikliklerinin farkına varma ve bu bilgi eksikliklerini gidermek için araştırma yapma imkânı verilmektedir (Cerrah-Özsevgeç & Kocadağ, 2013, 84). Problem çözme senaryoları sık kullanıldığında, senaryolar öğrencilerin, çözüm üretme, kavramları birbiriyle sentezleme, neticelerini değerlendirme ve değerlendirme sonucuna göre karar verme gibi üst düzey düşünme ve uygulama süreçlerini harekete geçirir (Erduran-Avcı & Bayrak, 2013, 528). Senaryo temelli öğrenmede öğrenci problemlere çözüm üretirken kendi bilişsel süreçleri kullanarak çözüm üretmeye çalışmaktadır.

Alan yazın incelendiğinde senaryo temelli öğretimin birçok alanda başarılı bir şekilde kullanıldığı görülmüştür. Senaryo temelli öğretim ülkemizde çok fazla yaygın olmayan, yeni bir öğretim yöntemi olduğu ve bununla birlikte yurt dışında uzun yıllardır kullanılan yaygın bir öğretim yöntemi olduğu görülmektedir. Conant (1947, 1017-1036) ve Schwab (1964, 1017-1036) ın belirttiğine göre senaryoların fen dallarındaki öğretimindeki kullanımı 1940'lı yıllarda ortaya çıkmasına rağmen çok fazla duyulmamıştır. Öğretim senaryolarının karşılaşılan en yaygın kullanımı mesleklere yönelik karar alma becerilerinin öğretilmesi yönündedir. Bu şekilde senaryolara dayalı olarak yapılmış olan ilköğretim çalışması 19. yüzyılın sonlarında Harward Hukuk Fakültesinde hukuk dersinin

öğretiminde uygulanmıştır (Kimball, 1995, 1017-1036). Bununla birlikte yapılandırmacı eğitim anlayışı doğrultusunda anlamlı öğrenmeler sağlaması senaryo temelli öğretimin 1980'li yıllardan sonra hukuk, tıp, iş dünyası, basın, eğitim ve personel yetiştirme gibi çok çeşitli alanlarda da önemli derecede yerini alarak yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır.

Senaryo temelli öğretimle öğrencilerin öğrendiklerini günlük hayatla ilişkilendirmesi ve uygulama yapmaları sağlanmaktadır. Senaryo temelli öğretimde oluşturulan senaryolar gerçek yaşamda karşılaşılabilecek sorunları içerir. Bununla birlikte konular öğrenme senaryoları içerisinde aktarıldığında öğrenciler için sıkıcı olan sınıf atmosferi daha ilgi çekici hale gelir ve öğrencilerin ilgisi uzun süre derste tutulabilir. Öğrenci için merak duyulan ve anlamlı hale gelen ders içeriği ile öğrenciler düşünmeye, araştırmaya daha fazla istekli hale getirilerek farklı öğrenme stillerindeki öğrencilerin de derste aktif olması sağlanır. Böylece tüm sınıfın aktif olduğu bir öğrenme ortamı sağlanmış olur. Errington (2003)'e göre senaryo temelli öğretim öğrencilere ikili ya da çoklu gruplar halinde sorunları araştırma, yeteneklerini tatbik etme, bilgileri üzerinde düşünme sansı verir. Grup eğitimleri ve takım ruhu ile öğretmenin başarılı olma olasılığını arttırır.

Amaç:

Günümüzde meydana gelen değişim ve gelişime paralel olarak öğrenilen bilgilerin günlük hayata aktarılarak etkili bir şekilde kullanılabilmesi önem kazanmıştır. Bununla birlikte günümüz eğitim anlayışında önem kazanmış olan yaşam boyu öğrenme süreci doğrultusunda gerçeğe yakın şekilde öğrenme ortamlarının hazırlanması gereklilik haline gelmiştir. Senaryo temelli öğretim ile ilgili yapılmış olan araştırmalar kuramsal bilgilerin pratik uygulamalara dönüştürülmesi konusunda kolaylıklar sağladığı belirtilmektedir. Senaryoya dayalı öğrenme çoğunlukla öğrencilerden istenilen bilgileri eğitim stratejisini aktararak ve daha sonra pratik uygulamalarda ve değerlendirmede kullanılır (Harden ve Cairncross, 1980, s.189). Senaryo temelli öğretim ile gerçeğe yakın farklı öğrenme durumlarının oluşturulmasına zemin hazırlarken farklı değerlendirme yöntemlerince de desteklenmektedir. Yapılan alan yazın tarama sonuçlarında farklı alanlardaki eğitimcilerin öğrencileri profesyonel yaşamlarına hazırlarken senaryo temelli öğretim kullanmayı tercih ettiklerine ulaşılmıştır.

Bu bağlamda araştırmada senaryo temelli öğrenme yaklaşımı kullanılarak ilkokul 3. sınıf öğrencilerinde covid 19 virüsüne ve tüm dünya da yaşanan pandemi sürecine yönelik farkındalık kazandırılmak amaçlanmıştır.

Bu amacı gerçekleştirmek adına aşağıdaki problemlere cevap aranmaktadır.

1. Covid 19'un önemi konusunda çocukların bilgileri ne düzeydedir?
2. Covid 19 virüsü hayatımızda nerelerde karşımıza çıkabileceği konusunda çocukların bilgileri ne düzeydedir?
3. Covid 19 dan korunma yolları hakkında çocukların bilgileri ne düzeydedir?

Önem:

Bir çok yetişkinin bile henüz risklerini kavrayamadığı covid 19 virüsü hakkında çocuklara senaryo temelli öğrenme yöntemi ile farkındalık kazandırılmaya çalışılarak bireyin farkındalığı kalıcı olarak hayatına dahil etmesi planlanmıştır. Nitekim senaryo temelli öğretim ile ilgili yapılmış olan araştırmalar senaryo temelli öğretimin teorik bilgilerin pratik uygulamalara dönüştürülmesi konusunda kolaylıklar sağladığı belirtilmektedir. Araştırma farkındalık kazandırılması ve diğer becerilerin kazandırılması sürecinde akademik araştırmalara ışık tutacağından ve öğrencilerdeki farkındalık sayesinde hem kendi sağlığının hem de etrafındaki kişilerin sağlığının korunması yaşanan pandemi sürecinde önem arz etmektedir.

Sınırlıklar

1. 2019-2020 eğitim öğretim yılında Antalya ilinde okuyan ilkokul 3. sınıf öğrencileriyle,

2. Seçilen öğrencilerin uygulanan anket formuna verdikleri cevaplarla, sınırlıdır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada senaryo temelli öğrenme yöntemi ile covid 19 virüsü hakkında farkındalık geliştirilme süreci incelenmiştir. Belirlenen bu değişkenlerin uygulama süreci öncesi ve sonrasındaki değişimi, araştırmanın temel noktasını oluşturmaktadır. Bu nedenle araştırmada kontrol grupsuz öntest-sontest yarı deneysel desen kullanılmıştır.

Karasar (2010, s. 97) bilimsel değeri en yüksek denemelerin, gerçek deneme modelleriyle yapılanlar olduğunu belirtmiştir. Deneysel araştırma bilimsel yöntemler arasında en keskin sonuçların elde edildiği araştırmadır. Çünkü araştırmacı karşılaştırılabilir işlemler uygular ve daha sonra onların etkilerini inceler, bu tür bir araştırmanın araştırmacıyı en keskin yorumlara götürmesi beklenir. Deneysel desenler, değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkilerini keşfetmeyi amaçlayan araştırma desenleridir (Büyüköztürk, 2011, s. 3-13).

Araştırmada uygulama öncesi ön ve son test olarak kullanılacak olan görüşme formu oluşturulmuştur. Anket oluşturulurken öğretmenlerle görüşme yapılmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşme sonrası sınıf öğretmenleri ve ölçme değerlendirme alan uzmanları ile görüşülerek formlara son hali verilmiştir. Ardından ön test öğrencilere uzaktan eğitim sürecindeki canlı ders programları aracılığı ile iletilmiş ve mail olarak geri alınmıştır. Canlı dersler sırasındaki görüşmelerde elde edilen notlar formlara eklenmiştir. Ön test sonrası önceden hazırlanmış olan senaryolar çocuklara verilmiş, senaryolardan faydalanılarak öğrencilerin etkinlikler yapmaları sağlanmıştır. Beş ayrı senaryo ile tamamlanan etkinlikler sonrasında son test uygulanarak öğrencilerin covid 19 hakkındaki farkındalıklarının gelişim ve değişim düzeyi tespit edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Antalya İlinde, 3.sınıfta öğrenim gören 56 öğrenci oluşturmuştur.

Tablo 1. Çalışma grubu

	Erkek	Kız	Toplam
Çalışma Grubu	31	25	56

Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi

Çalışmada senaryo temelli öğrenme yöntemi ile covid 19 virüsü hakkında farkındalık kazanma düzeyi yarı deneysel yöntemle belirlenmiştir. Çalışmanın verileri uzaktan eğitim sırasında görüşme formları aracılığı ile nitel olarak toplanmıştır. Çalışmada araştırma problemlerini karşılayacak ve araştırmanın amacına ulaşmasını sağlayacak sorulardan oluşan görüşme formu düzenlenmiştir. Bu formun oluşturulmasında ve soruların seçiminde uzman görüşlerinden yararlanılmıştır.

Formda yer alan sorular aşağıdaki gibidir?

1. 16. Mart 2020 tarihinden bu yana okula gitmeme sebebin nedir?
2. Okula gitmediğin dönemde hayatında ne gibi değişiklikler oldu?
3. Virüsün nerelerde karşımıza çıkabilir?
4. Virüsün nedir?
5. Virüs vücudumuza bulaştığında ne gibi zararları vardır?
6. Virüsten nasıl korunuruz?

Formlar uygulama öncesinde çevrimiçi olarak yapılan görüşmelerle toplandıktan sonra uygulama yapılmış senaryolar ve senaryolardaki talimatlara göre yapılan etkinlikler sonrasında form tekrar uygulanmıştır. Görüşmeler

sonrası toplanan formlar ve öğrenci etkinlikleri veri seti haline getirilerek analizde kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Nitel araştırmada veri analizi çeşitlilik, yaratıcılık ve esneklik anlamına gelir. Her nitel araştırma farklı birtakım yeni yaklaşımları gerektirir. Bu nedenle araştırmacının gerek araştırmanın, gerekse toplanan verilerin özelliklerinden yola çıkarak ve var olan veri analiz yöntemlerini gözden geçirerek, kendi araştırması için bir veri analiz planı geliştirmesi beklenir (Yıldırım ve Şimşek, 2006: 120). Miles ve Huberman (1994) veri analiz sürecini üç bölümde incelemektedir: "verilerin işlenmesi" (data reduction), "verilerin görsel hale getirilmesi" (data display), ve "sonuç çıkarma ve teyit etme" (drawing conclusion and verification). Verilerin işlenmesi aşamasında araştırmacı, önce veriyi inceler ve kodlar. Veriyi kodlarken araştırma problemine göre önemli olan kavramları ve temaları kullanır. Bu şekilde veri özetlenmiş ve önemli olanları seçilmiş olur. Daha sade ve araştırma problemiyle uyumlu hale gelen veri seti, ikinci aşamada çeşitli grafikler, tablolar ve şekiller yoluyla görsel hale getirilir. Miles ve Huberman'a göre verinin görsel hale getirilmesi, gerek ortaya çıkan kavramların ve temaların birbirleriyle ilişkilerinin belirgin hale getirilmesi, gerekse bu kavram, tema ve ilişkilerden yola çıkarak bazı sonuçlara ulaşılması yönünden büyük önem taşır. Son aşamada ise, ortaya çıkan kavramlar, temalar ve ilişkiler yorumlanır, karşılaştırılır ve teyit edilir. Bu şekilde, araştırma sonuçlarının anlamlandırılması ve geçerliğinin sağlanması mümkün olmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006: 223).

Bu araştırmada yapılan ön test sonucunda elde edilen veriler incelenmiş, kodlar haline getirilmiş ve temalar altında toplanmıştır. Ardından senaryoların uygulama sonrası elde edilen verilerde incelenmiştir. Son olarak ta son testten elde edilen veriler kodlanarak temalar altında birleştirilmiştir. Sonrasında elde edilen bulgular arasındaki değişim incelenmiştir.

BULGULAR

Aşağıda araştırma verilerinin incelenmesi ve analiz edilmesi sonucunda ortaya çıkan bulgular yer almaktadır.

Ön-test sonucunda elde edilen bulgular;

Tablo 1. *Öğrencilerin sorulara verdiği cevaplar*

Öğrenci	Virüsün varlığından haberdar olma düzeyi	Hayatındaki değişiklik	Virüsün adını biliyor mu?	Virüs nerelerde karşımıza çıkar	Virüsün zararı	Nasıl korunuruz
1	Virüs var	Sıkılıyorum	evet	Park	öldürür	Okula gitmeyiz
2	Virüs var	Canlı ders	evet	Ev	Nefes darlığı	Maske takarız
3	Virüs var	Maske alışkanlığı	evet	Ev	öldürür	Evde otururuz
4	Covid 19 var	Öğretmenleri ve okulu özlüyorum	evet	Ev	Baş ağrısı	Temiz oluruz
5	Korona var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Ev	Nefes darlığı	maske
6	Virüs var	Canlı ders	evet	Okul	Baş ağrısı	maske
7	Virüs var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Okul	Nefes darlığı	Evde otur
8	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Okul	öldürür	Okula gitme
9	Covid 19 var	Arkadaşlarımı özledim	evet	Ev	Kan dolaşımını bozar	Okula gitmeyiz
10	Korona var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Ev	öldürür	Maske takarız
11	Virüs var	Sağlığımdan korkuyorum	evet	Okul	Nefes darlığı	Evde otururuz
12	Virüs var	Arkadaşlarımı özledim, maske	evet	Banyo	Böbrek yetmezliği	Okula gitmeyiz
13	Covid 19 var	Ailemle daha fazla vakit geçiriyorum	evet	Mutfak	Böbrek yetmezliği	Maske takarız
14	Covid 19 var	Ailemle daha fazla vakit geçiriyorum	evet	Her yer	Kan dolaşımı bozukluğu	Evde otururuz
15	Covid 19 var	Ailemin ne demek olduğunu anladım	evet	kalabalık	öldürür	Okula gitmeyiz
16	Virüs var	Canlı ders,sıkıldım	evet	kalabalık	Kan dolaşımı bozar	Okula gitmeyiz
17	Virüs var	Arkadaşlarımı özledim	evet	kalabalık	öldürür	Okula gitmeyiz
18	Virüs var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Ev	Kan dolaşımını bozar	Okula gitmeyiz

19	Covid 19 var	Canlı ders	evet	Ev	öldürür	Maske takarız
20	Covid 19 var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Ev	Nefes darlığı	Evde otururuz
21	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Okul	Böbrek yetmezliği	Okula gitmeyiz
22	Covid 19 var	Arkadaşlarımı özledim	evet	Okul	Kan dolaşımını bozar	Okula gitmeyiz
23	Korona var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Okul	öldürür	Okula gitmeyiz
24	Korona var	Canlı ders	evet	Okul	Nefes darlığı	Okula gitmeyiz
25	Korona var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Okul	Böbrek yetmezliği	Okula gitmeyiz
26	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Okul	Kan dolaşımını bozar	Okula gitmeyiz
27	Korona var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Okul	öldürür	Okula gitmeyiz
28	Virüs var	Canlı ders	evet	Okul	Nefes darlığı	Okula gitmeyiz
29	Virüs var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Okul	öldürür	Okula gitmeyiz
30	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Okul	Baş ağrısı	Okula gitmeyiz
31	Covid 19 var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Okul	Nefes darlığı	Okula gitmeyiz
32	Covid 19 var	Canlı ders	evet	Okul	Baş ağrısı	Okula gitmeyiz
33	Korona var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Okul	Nefes darlığı	Okula gitmeyiz
34	Virüs var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Okul	öldürür	Okula gitmeyiz
35	Virüs var	Canlı ders	evet	Okul	Nefes darlığı	Okula gitmeyiz
36	Covid 19 var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Okul	öldürür	Okula gitmeyiz
37	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Okul	Öldürür	Okula gitmeyiz
38	Virüs var	Arkadaşlarımı özledim	evet	Okul	Nefes darlığı	Okula gitmeyiz
39	Virüs var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Okul	Öldürür	Okula gitmeyiz
40	Virüs var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Okul	Öldürür	Okula gitmeyiz
41	Covid 19 var	Canlı ders	evet	Okul	öldürür	Okula gitmeyiz
42	Korona var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Okul	öldürür	Okula gitmeyiz
43	Virüs var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Okul	öldürür	Maske takarız

44	Virüs var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Okul	Nefes darlığı	Evde otururuz
45	Covid 19 var	Canlı ders	evet	Okul	öldürür	Okula gitmeyiz
46	Covid 19 var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Okul	Baş ağrısı	maske
47	Korona var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Okul	Nefes darlığı	Okula gitmeyiz
48	Virüs var	Canlı ders	evet	Kalabalık	Baş ağrısı	Maske takarız
49	Virüs var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Kalabalık	Nefes darlığı	Evde otururuz
50	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Kalabalık	öldürür	Okula gitmeyiz
51	Covid 19 var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Kalabalık	Nefes darlığı	Okula gitmeyiz
52	Covid 19 var	Canlı ders	evet	Kalabalık	öldürür	Okula gitmeyiz
53	Virüs var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Kalabalık	Baş ağrısı	Okula gitmeyiz
54	Virüs var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Kalabalık	Nefes darlığı	Okula gitmeyiz
55	Virüs var	Arkadaşlarımı özledim	evet	Kalabalık	Baş ağrısı	Maske takarız
56	Covid 19 var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Kalabalık	Nefes darlığı	Evde otururuz

Görüldüğü gibi Ön-test olarak uygulanan anket formunda bulunan "16. Mart 2020 tarihinden itibaren okula gitmeme sebebin nedir?" sorusuna virüs var (24), korona var (9), covid 19 var (23) şeklinde cevap vermişlerdir. "Okula gitmediğin dönemde hayatında ne gibi değişiklikler oldu?" Sorusuna ise canlı ders (30), sıkıldım (20), arkadaşlarımı/okulumu/öğretmenimi özledim (8), dışarı çıkamıyorum (13), maske takıyoruz (12) ve ailemle zaman geçiriyorum (3) şeklinde cevap vermişlerdir. "Ortada adı dolaşan virüsün ne olduğunu biliyor musun?" sorusuna 56 öğrencinin tamamı da evet cevabı vermişlerdir. "Bu virüs nerelerde karşımıza çıkabileceğini biliyor musun?" sorusuna ise parkta (1), okulda (31), evde (9), kalabalıkta (12), banyoda (1) şeklinde cevap verirken, "Bu virüs vücudumuza bulaştığında ne gibi zararları var anlatır mısın?" Sorusuna öldürür (21), nefes darlığı yapar (17), baş ağrısı yapar (8), kan dolaşımını bozar (6), böbrek yetmezliği yapar (4) şeklinde cevap vermişlerdir. Son olarak "Virüsten nasıl korunuruz?" sorusuna ise okula gitmeyiz (38), maske takarız (10), evde otururuz (8) şeklinde cevap vermişlerdir.

Son-test sonucunda elde edilen bulgular;

Öğrenci	Virüsün varlığından haberdar olma düzeyi	Hayatındaki değişiklik	Virüsün adını biliyor mu?	Virüs nerelerde karşımıza çıkar	Virüsün zararı	Nasıl korunuruz
1	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park, ev, okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
2	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park, ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
3	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
4	Covid 19 var	Temizlik öğretmenleri ve okulu özlüyorum	evet	Park,ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
5	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
6	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park, ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
7	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
8	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Park,ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
9	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
10	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
11	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
12	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
13	Covid 19 var	Ailemle daha fazla vakit geçiriyorum	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
14	Covid 19 var	Ailemle daha fazla vakit geçiriyorum	evet	Her yer	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
15	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev, okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.

16	Korona var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	kalabalık	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
17	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev, okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
18	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Ev	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
19	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
20	Covid 19 var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
21	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Park,ev, okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
22	Covid 19 var	Arkadaşlarımı özledim	evet	Okul	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
23	Covid 19 var	Dışarı çıkamıyorum	evet	Park,ev, okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
24	Covid 19 var	Canlı ders	evet	Okul	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
25	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Okul	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
26	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Park,ev, okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
27	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
28	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
29	Covid 19 var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Okul	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
30	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Park,ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
31	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
32	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Okul	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
33	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
34	Covid 19 var	Dışarı çıkamıyorum	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
35	Covid 19 var	Canlı ders	evet	Park,ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.

36	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
37	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Okul	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
38	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
39	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
40	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Okul	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
41	Covid 19 var	Canlı ders	evet	Park,ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
42	Covid 19 var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
43	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Okul	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
44	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev,	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
45	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
46	Covid 19 var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Okul	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
47	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev, okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
48	Covid 19 var	Canlı ders	evet	Kalabalık	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
49	Covid 19 var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Kalabalık	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
50	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Kalabalık	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
51	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev, okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
52	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Kalabalık	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
53	Covid 19 var	Sıkıldım, canlı ders, maske	evet	Park,ev, okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.

54	Covid 19 var	Canlı ders, sıkıldım	evet	Kalabalık	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
55	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev, okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.
56	Covid 19 var	Maske alışkanlığı, temizlik	evet	Park,ev, okul,pazar	öldürür	Maske takar, ellerimizi yıkarız.

Son-test olarak uygulanan anket formunda bulunan "16. Mart 2020 tarihinden itibaren okula gitmeme sebebin nedir?" sorusuna korona var (1), covid var (55) şeklinde cevap vermişlerdir. "Okula gitmediğin dönemde hayatında ne gibi değişiklikler oldu?" Sorusuna ise canlı ders (17), sıkıldım (13), arkadaşlarımı/okulumu/öğretmenimi özledim (3), dışarı çıkamıyorum (2), maske takma ve temizlik alışlanlığı (39) ve ailemle zaman geçiriyorum (2) şeklinde cevap vermişlerdir. "Ortada adı dolaşan virüsün ne olduğunu biliyor musun?" sorusuna 56 öğrencinin tamamı da evet cevabı vermişlerdir. "Bu virüs nerelerde karşımıza çıkabileceğini biliyor musun?" sorusuna ise parkta (25), okulda (34), evde (26), kalabalıkta (6), pazarda (25), her yer (1) şeklinde cevap verirken, "Bu virüs vücudumuza bulaştığında ne gibi zararları var anlatır mısın?" Sorusuna katılımcıların tamamı öldürür şeklinde cevap vermişlerdir. Son olarak "Virüsten nasıl korunuruz?" sorusuna ise tüm katılımcılar maske takar ellerimizi yıkarız şeklinde cevap vermişlerdir.

SONUÇLAR

Çalışmada covid 19 virüsü ve bu virüsün insan hayatına etkileri, karşımıza çıkabileceği alanlar, korunmak için alınabilecek önlemler hakkında ilkokul öğrencilerinde farkındalık oluşturma hedeflenmiştir. Bu hedef doğrultusunda yapılan ön-test ve sonrası uygulamaların ardından elde edilen son test bulguları karşılaştırıldığında öğrenciler virüsün adını öncesinde korona, virüs ve covid 19 diye tanımlarken, son test bulgularında virüsün adının covid 19 olduğunu kavramışlardır.

Salgın sürecinde hayatlarındaki değişiklikleri canlı ders etkinliklerinin hayatlarına dahil olması ve sıkılıyor olmaktan ve dışarı çıkamamaktan yakınırken, uygulamalar sonrası elde edilen son-test bulgularında ise hayatlarındaki asıl değişikliğim maske ve temizlik alışkanlığı kazanmak olduğunu fark etmişlerdir.

Senaryo temelli uygulamalar öncesi öğrenciler virüsün daha çok okulda karşılarına çıkabileceğini düşünmekteyken, senaryo uygulamalarından sonra okulda, evde, parkta ve pazarda neredeyse aynı çoğunlukla çıkabileceğini fark etmişlerdir.

Senaryo temelli uygulamalar öncesi çocuklar virüsün bir çok hatalığa sebep olabileceği şeklinde düşüncelere sahipken uygulamalar sonrası covid 19 un ölüme sebep olduğu kanısına varmışlardır.

Virüsten korunma yolunun ise uygulama öncesi okula gitmemek olduğunu düşünürken uygulama sonrası tamamen maske takmak ve temizlik alışkanlığı kazanmak olduğunu kavramışlardır.

Yaşanan bu olağandışı salgın döneminde okullarından ve tüm sosyal etkinliklerinden ayrı kalmak zorunda kalan öğrencilerin, bu sıkıntıyı neden çektiklerinin ve bu durumla nasıl başa çıkabileceklerinin kavranabilmesi açısından yapılan çalışmada farkındalık kazandırılabildiği düşünülmektedir. Öğrenciler bu virüsün insan hayatı için ne kadar tehlikeli olduğunu ancak maske takarak ve temizlik kurallarına dikkat ederek bu durumla başa çıkabileceklerini fark etmişlerdir.

KAYNAKÇA

1. ALJAZEERA. (2020). Timeline: How the new coronavirus spread. https://www.aljazeera.com/news/2020/01/timeline-china-coronavirus spread200126061554884.html
2. Aslan, R. (2020). Tarihten günümüze epidemiler, pandemiler ve Covid-19. Ayrıntı Dergisi, 8(65): 35-41.
3. Avcı, D. E., ve Bayrak, E. B. (2013). Investigating teacher candidates' opinions related to scenario based learning: An Action Research. EEO.12(2): 528-549.
4. Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı - istatistik, araştırma deseni, Spss uygulamaları ve yorum (15. Baskı). Ankara: Pegem Akademi
5. Cerrah, L., ve Kocadağ, Y. (2013). Senaryo tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin kalıtım konusundaki yanılgılarının giderilmesi üzerindeki etkileri, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(3)
6. Conant, J. B. (1947). On Understanding science an historical approach.
7. Errington, J. (2003). Regulation of endosporeformation in bacillussubtilis. Nature Reviews Microbiology, 1(2), 117-126.
8. EURONEWS. (2020). Dünyada Covid-19: İlk 4 ayında neler yaşandı? Salgının seyri ne durumda? https://tr.euronews.com/2020/05/04/dunyada-covid-19-salg-n-n-ilk-100- gununde-yasananlar-ilk-nerede-ortaya-c-kt-nas-l-yay-ld (Erişim Tarihi: 12 Mayıs 2020).
9. Harden, R. M., ve Cairncross, R. G. (1980). Assessment of practicalskills: The objective structured practical examination (OSPE). Studies in HigherEducation, 5(2), 187-196.
10. Huang, P., Liu, T., Huang, L., Liu vd. (2020). Use of chest CT in combination with negative RT-PCR assay for the 2019 novel coronavirus but high clinical suspicion. Radiology. 295(1): 22-23
11. https://www.hopkinsguides.com/hopkins/view/Johns_Hopkins_ABX_Guide/540747/all/ Coronavirus_COVID_19__SARS_CoV_2_
12. Karasar, N. (2010). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayınevi.
13. Kimball, M. S. (1995). The quantitative analytics of the basic neo monetarist model (No.w5046). National Bureau of Economic Research.
14. Muccari, R., Chow, D., ve Murphy, J. (2020). Coronavirus timeline: Tracking the critical moments of COVID-19. https://www.nbcnews.com/health/health-news/coronavirustimeline-tracking-critical-moments-covid-19-n1154341
15. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020a). COVID-19 - Yeni Koronavirüs Hastalığı Güncel Durum. https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/

16. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020b). COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi. https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi.pdf
17. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020c). Günlük Covid19 Tablosu. https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/gunluk-vaka.html
18. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020d). Türkiye'deki Güncel Durum. https://covid19.saglik.gov.tr/
19. Schwab, J. J. (1964). Structure of the disciplines: Meaning and significance. In G. W. Ford, ve L. Pugno (Eds.), The Structure of Knowledge and Curriculum (pp. 6-30). Chicago, IL: Rand McNally.
20. UNESCWA. (2020). 74 million in the Arab region at risk of COVID-19 due to lack of access to a handwashing facility. https://www.unescwa.org/news/escwa-74-million-arab-regionrisk-covid-19-due-lack-access-handwashing-facility
21. WHO. (2020a). Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). https://www.who.int/ emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen
22. WHO. (2020b). Q&A on Corona viruses (COVID-19). https://www.who.int/emergencies/ diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses WHO. (2020c). Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technicalguidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it
23. Xu, X., Yu, C., Zhang, L., Luo, L. ve Liu, J. (2020). Imaging features of 2019 novel coronavirus pneumonia. European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, 47: 1022- 1023

EK. 1. Senaryolar

COVİD'İN GÜNLÜĞÜ

Merhaba; benim adım covid…

Bugünden itibaren beş gün boyunca günlük yazacağım ve günlüğümde sana kendimi anlatacağım. Kendimi tanıtacağım, özelliklerimi anlatacağım, nerelerde neler yaptığımdan bahsedeceğim. Beni tanımaya hazır mısın?

Öyleyse hadi bakalım.

1. GÜN (1. Senaryo)

COVİD KİMDİR?

Bugün benim doğum günüm, küçük bir yarasadan Çin de doğdum. Ama yarasa değilim. Bana aslında hastalık diyorlar ama ben öyle düşünmüyorum. Sadece insanlardan ve diğer canlılardan farklı birkaç kötü huyum var.

Örneğin, ben insanların dokundukları yerlerden ellerine geçiyorum, elleri ile göz, ağız ve burunlarına dokunduklarında hemen vücutlarına atlıyorum ardından da onları hasta ediyorum. Ama ne yapayım ben gezmeyi çok seviyorum. Benim suçum mu bu?

Sevmediğim şeylerde var; Örneğin sabundan nefret ederim. Birinin elinde sabun kokusu duyarsam asla onun eline geçmem. Kolonyadan da midem bulanıyor. Kolonya kokusuna asla yaklaşmam. Hele şu dezenfektan denen şey yok mu? Kokusuna hiç tahammülüm yok.

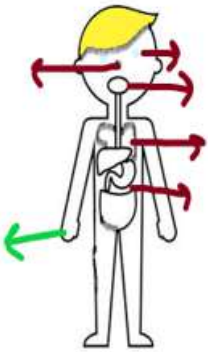
Yani ne yapayım her canlı gibi benimde kötü huylarım var. Senin yok mu?

Aşağıdaki sorulara yukarıdaki senayto doğrultusunda cevap verebilir misin?

1. Sence covid (corona) neye benziyor?
2. Coronanın resmini cizerek sevdiği ve sevmediği şeyleri etrafına yazar mısın?
3. Corona sabunla karşılaşınca aralarında nasıl konuşmalar geçer? İkisinin konuşmasını resimlerini de çizerek canlandırır mısın

2. <u>GÜN (2. Senaryo)</u>

<u>İNSAN VÜCUDUNDA SEYAHATİM</u>



Sabah uyanır uyanmaz ilk işim etrafımda kendisini temiz tutmayan bir insan aramak oldu. Ve buldum. İnsanların bazıları benim gibi sabundan nefret ediyor galiba çünkü hiç ellerini yıkamıyor. Önce ellerine geçtim.

Sonra yemek yerken ellerini yıkamadığı için ağzına…

Ağzından da hopppp yemek borusuna geçecekken soluk borusuna geçtim. Oradan ciğerlerine…

Ona ne oldu biliyor musun…

Önce ateşi çıktı

Sonra öksürmeye başladı.

En sonunda nefes darlığı başlayınca hemen hastaneye gittiii.

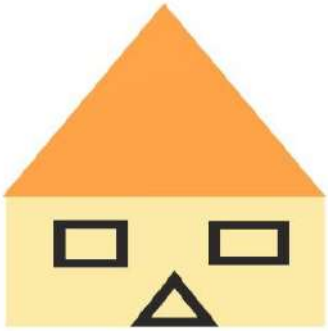
Acaba benden korunmak için neler yapması gerektiğini bilmiyor muydu? Peki sen biliyor musun?

<u>Aşağıdaki istenileni yukarıdaki senaryo doğrultusunda yapabilir misin?</u>

<u>Vücuduna korona girmiş bir kişinin neler hissettiğini anlatan bir hikaye yazıp bu hikayeyi okuyarak video kaydı yapar mısın?</u>

3. <u>GÜN (3. Senaryo)</u>

<u>OKULA GİDİYORUM</u>

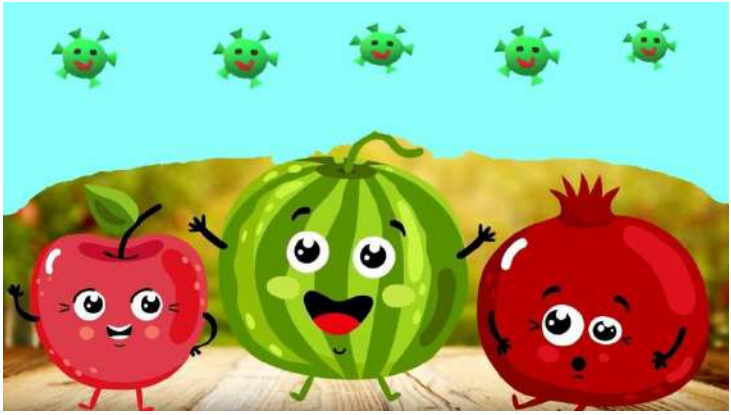


Bugün çok heyecanlıydım. İlk defa okula gittim. Gitmeden önce okulda neler var tek tek inceledim. Okulda acaba nereleri gezebileceğime baktım. Okula ilk gittiğimde bütün çocuklar kapının önünde sıra olmuştu ve hiç birinde maske yoktu. Bu duruma çok sevinmiştim. Hepsinin vücudunu gezebilecektim. Zil çalınca çocukların hepsi birbirini iterek ve sarılarak içeri girdiler. Benim işim daha da kolaylaşmıştı. Bütün çocuklar kapının kollarına dokunarak sınıflarına girdiler. Dokundukları kapılara onlardan önce geçmiştim bile. Bana dokunduktan sonra çantalarına sıralarına dokundular. Sonra da burunlarını kaşıdılar ve gözlerine dokundular. Bende kolaylıkla vücutlarına girebildim. Okulda başka nerelere girebilirim diye dolaşmaya başladım. Tuvaletler ve kapıları çok pisti. Tam benim istediğim gibi her yer mikrop içindeydi. Çocukların hiç biri ellerini sabunlamıyordu. Maskesini de hiç kimse takmıyordu. Tuvaletlerden sonra okul bahçesinde top oynayan çocukların yanına gittim. Benim en sevdiğim an da buydu. Topa sarıldım. Top bir o çocuğa, bir diğer çocuğa geçerek tüm çocukların ellerini dolaştı. Dolayısıyla bende hiç zorluk çekmeden onların vücuduna yayıldım. Çok yorulmuştum. Sonra evime tekrar dönerek uykuya daldım.

<u>Aşağıdaki isteneni senaryo doğrultusunda yapabilir misin?</u>

<u>Okulda corona önlemleri almak için okulunuzun çeşitli yerlerine asılmak üzere tabelalar hazırlayabilir misin?</u>

4. GÜN (4. Senaryo)



PAZARA GİDİYORUM

Bugün en sevdiğim günlerden biriydi. İnsanların en çok sosyal mesafesine ve maske kullanımına dikkat etmediği, her yere rahatça dokunduğu yere gittim. Yani pazara. Meyve sebze tezgahlarının hepsi birbirine çok yakındı. Satıcıların hiç birinde maske yoktu. Tezgahların önünde hep sıra vardı. Herkes birbirine çok yakındı. Herkes alacağı ürüne dokunmak ve seçmek istiyordu. Bu da benim en çok sevdiğim şeydi. Önce karpuz tezgahına gittim. Karpuzlar çok güzel görünüyordu. Hatta bir tanesini kesmiş herkese dağıtıyordu satıcı. Hemen adamın eline atladım ve her kestiği dilimle yeni birinin eline geçiyordum. Gezmeyi çok sevdiğim için çok eğleniyordum. Bir kadının elinde elma tezgahına ulaştım. Kadın elmaları tek tek elledi. Bende tek tek hepsine yerleştim. Ve elma seçmeye çalışan kişilerin ellerine geçmeye devam ettim. Ellerinde kalmadım tabiî ki. Önce burnuna sonra da….

Ama en sevdiğim yer peynir reyonuydu. Satıcı peyniri kesip tattırdıkça maskesi olanlar bile açıp tadına bakıyordu. Benim onların vücuduna geçmemde çok kolay oluyordu.

Çok eğlensem de bir taraftan da bu insanların nasıl bu kadar rahat olabildiklerini anlayamamıştım. Hepsi benim varlığımdan haberdardı ama kimse dikkat etmiyordu. Akşam olmaya başlayınca yavaşça pazardan ayrılıp evime geldim. Acaba bugün kaç kişinin vücuduna geçmiştim saymaya başladım. Sayı o kadar çoktu ki sayarken çok yoruldum ve uyuyakalmışım.

Aşağıdaki istenenleri senaryo doğrultusunda yapabilir misin?

Sen belediye başkanı olsan, pazarda coronanın yayılmasını engellemek için yasaklar listesi hazırlasan bu listede neler olurdu? Listeni hazırlayıp anons halinde seslendirerek ses kaydı yapabilir misin?

5. GÜN (5. Senaryo)

COVİD PARKTA

Bugün çok mutluyum. Bir sürü çocukla birlikte akşama kadar parkta eğlendim. Çocuklar maske takmadığı ve birbirine rahatlıkla dokunabildiği için onların vücutlarına geçmem çok kolay oldu. Öncelikle salıncakta sallanmayı tercih ettim. Salıncakların demirine tutundum. Çocuklar salıncakta eldivensiz sallandıkça ben hem onların ellerine geçtim hem de hepsi ile birlikte sallandım. Ama en çok kaykay kaymayı sevdim. Çünkü orada bir sürü çocuk aynı anda kaymaya çalıştığı için onların ellerine, burunlarına, ağızlarına ve gözlerine geçmem daha kolay oldu. Hatta bazıları sürekli bir şeyler yedi. Açıkta satılan yiyecekleri yememeleri gerektiğini bilmiyorlardı sanırım. Ama tabi bu benim işimi daha da kolaylaştırdı. Kum oynayan çocuklarla birlikte bir kuma, bir çocuk eline, hoop bir kuma, bir çocuk eline geçtim. Her şey çok güzeldi. Ama akşam olunca anneleri çocukları alıp eve götürdü. Ben de annelerinin ellerine geçtim. Evlerindeki her yere bulaştım. Sonra da eve geldim ve günlüğüme yazı yazmaya başladım.

Aşağıdaki istenenleri senaryo doğrultusunda yapabilir misin?

Son senaryomuzu ve tüm senaryoları dikkate alarak parka asılmak üzere bir afiş hazırlamanı istiyorum. Afişi hazırlamak için istediğin materyalleri kullanabilirsin. (karton, renkli kagıt, yapıştırıcı vs..) afişlerinin fotoğrafını çekerek bana gönderir misin?

14. Bölüm

Üç Film Üç Aile Danışma Kuramı

Hurizat Hande TURP[1]

1 Arş. Gör., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, ORCID: 0000-0003-2052-3127

Giriş

Günümüzde Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık bölümlerinde lisans, yüksek lisans ve doktora eğitim düzeylerinde ders olarak "Aile Danışmanlığı" dersi çeşitli isimlerle okutulmaktadır. Aile Danışmanlığı, aile bireyleri arasında sağlıklı bir iletişim ortamının sağlanabilmesi amacıyla aile bireylerine sağlanan psikolojik bir yardım olarak tanımlanmaktadır (Kuzgun, 1991). Her anlamda değişen dünyada alana duyulan ihtiyacın artması sebebiyle bu tür eğitimlerin sertifika programları çerçevesinde de yürütülüp ruh sağlığı çalışanlarına katkı sağlaması istenmektedir. Ders kapsamında önde gelen kuramcıların fikirleri ve ortaya koydukları kuram çerçevesinde çeşitli tekniklerle çiftlere ve ailelere yardım hedeflenmektedir. Verilen eğitimler sırasında kaynak taramaları, rol oynamalar, supervizyon eğitimlerinin yanı sıra son yıllarda özellikle artış göstermiş olan bir diğer teknik ise film analizleri üzerinden kuramı anlatmaktır. Çünkü sınıfta örnek olaylar üzerinden kurgularla anlatılan teorik konular filmlerin izlenmesi ile adeta gerçek hayatın içinden sunulan kesitler olarak sistemin kavranmasında büyük fayda sağlayabilmektedir. Uluslarası çalışmalara bakıldığında, Maynard (1996), Shepard ve Brew (2005) ile Stinchfield (2006) adı geçen çalışmacılar çeşitli şekillerde (teorik çerçeveyi öğrenciye seçtirerek ya da eğitimcinin seçmesi ile) filmlerden faydalanmanın etkililiğini ortaya koymuşlardır (Nadir, 2013). Ülkemizde de aile danışmanlığında filmlerden faydalanmak ile ilgili pek çok farklı alan çalışmacılarının yaptığı çalışmalara rastlamak mümkündür. Acar ve Voltan Acar (2013) "Babam ve Oğlum Filmi'nin Çok Kuşaklı/Kuşaklararası Aile Terapi 'sinin Temel Kavramları Açısından Değerlendirilmesi"; Nadir (2013), "Aile Danışmanlığı Eğitimlerinde Popüler Filmlerin Kullanımı Ve Yapısal Aile Terapisi Kuramı ile Dalgaların Prensi Filminin Analizi" ;Üstündağ (2015), "Yapısal Aile Danışmanlığı Ve Bir Olgu Örneği" ;Yıldız (2017), "Yapısal Aile Terapisinin Temel Kavramlarıyla Gelin Filminin İncelenmesi" adlı çalışmalar ülkemizdeki örneklerini sunmaktadırlar. Bu çalışmada ise sırasıyla "Hayallerin Peşinde "filmi Bowen Aile Terapisi yaklaşımına göre, "Herkesin Keyfi Yerinde" filmi Satir'in Aile Terapisi yaklaşımına göre, "Küçük Gün Işığım" filmi Bilişsel-Davranışsal Aile Terapisi yaklaşımına göre incelenmesi amaç edinmiştir.

1. HAYALLERİN PEŞİNDE

1.1. Filminin Konusu

Hayallerin Peşinde (İngilizce özgün adı: Revolutionary Road), Richard Yates'in 1961 tarihli aynı adlı romanından Justin Haythe tarafından uyarlanan 2008 yapımı bir filmdir. Filmin demografik bilgileri Tablo 1.de verilmiştir.

Hayallerin Peşinde (Revolutionary Road) filminin Türkçe DVD kapağı	
Yönetmen: Sam Mendes	**Yapımcı:** Bobby Cohen
Senarist : (Kitap) Richard Yates	**Senaryo:** Justin Haythe
Müzik: Thomas Newman	**Süre:**119 dk
Oyuncular: Leonardo DiCaprio, Kate Winslet, Kathy Bates	
Çıkış Tarihleri: 26 Aralık 2008 (ABD)- 27 Şubat 2009 (Türkiye)	

Tablo 1. Filmin Demografik Bilgileri (https://tr.wikipedia.org. sitesinden alınmıştır.)

Hayallerinin Peşinde filminin konusu özetlenecek olursa; Frank ve April Wheeler çiftinin şiddetli geçimsizliğini konu ediniyor. Wheeler çifti iki çocuklarıyla mutlu gözüken bir hayat yaşayan, ama konforlu bir yaşam elde edebilmek için göğüslenen baskılarla kendi gerçek arzuları arasında sıkışıp kalan bir çiftin öyküsüdür. Wheeler çifti yaşamı büyük ideallerine uygun olarak yaşamaya hazır ve arzuludurlar. Bu nedenle Revolutionary Road' taki bir eve taşınıp bağımsızlıklarını ilan ederler. O dönemin toplumsal sınırlarını belirleyen tuzaklara asla düşmemeye kararlı bir çifttirler. Oysaki bu çifti hiç beklemedikleri bir durumun içine sokar. Frank rutin bir işi olduğu için sinirleri günden güne bozulan biri haline gelirken, April da istek ve tutkularını bastırmaya çalışan mutsuz bir ev kadınına dönüşür. Sonuç ise hayallerini kaybetmiş tipik bir ailedir.

1.2. Filmin Akışı ve Gelişen Olayların Bowen Yaklaşımı ile Değerlendirilmesi

Muray Bowen'ın aile sistem kuramının üç ilke ile özetlendiğini görmekteyiz. Bunlar: İletişim kalıpları öğrenilmiştir ve nesilden nesile aktarılır ve kişi ve aile bu kalıplar neticesinde davranır bu iki ilke birlikte değerlendirildiğinde filmdeki ailelerin hepsinin birbirine benzediğini dönemin tipik ailesine dönüşmeleri görülmektedir. Hayaller ve farklı olmak adına çıktıkları yolda Wheeler ailesinin de diğerlerine dönüşmesi aslında öğrenilmiş iletişim kalıplarının bir sonucudur. Ayrıca Frank'in hiç memnun olmadığını söyledi iş hayatında beraber olduğu Moren'e babasından bahsettiği sahnede ve sonrasında Paris'e gitme kararından da işinden ayrılmayı göze alamadığı için vazgeçmesi yine aktarılmış iletişim kalıplarının göstergesi denilebilir. Üçüncü ilke ise, aile sisteminin homeostatik olmasıdır. Bu kavram filmdeki aileler üzerinden incelendiğinde: Yakın arkadaşları Shep ve eşinin sisteminde, kadının uyum gösteren; Ev sahipleri Helen'in ailesinde ise kadının başat olduğu bir aile sistemi görülmektedir. Asıl çift Wheelerlar içinse böyle bir netlik tam olarak görülmemektedir. Kadın ve

erkeğin birliktelik ve bağımsızlık eğilimlerinin net bir çizgide ilerlemediği düşünülebilir. Tüm bu aile sistemleri göz önüne alındığında aslında ailenin homeostatik yapısı anlaşılabilir. Her aile kendi için dengede ve dışardan gözlerce yadırganamayacak iç dinamiklere sahiptir. Bu kuramda birbirleriyle etkileşim halinde, insan davranışlarını etkileyen üç sistemden bahsedilmektedir. Bu sistemler: Heyecansal, Duygusal ve Zihinsel sistemlerdir. Filmin tamamında bu sistemler an an değişmekle beraber bazı spesifik sahnelerden anlaşılıyor ki April'in heyecansal sistemini ön planda tutan bir yapısı var ve eşi Frank'in karısının aksine zihinsel sistemi sürdürmekte olduğu anlaşılmaktadır. Bowen'a göre bu sistemlerin her biri önemli ve gereklidir ancak birbirlerinin önüne geçerek insan sistemini bozmasına izin verilmemelidir. Ancak filme bakıldığında, April'in daha ilk sahneden evlenme kararı alma şekli, oynadığı oyun sonrası yükselen agresyonu ve filmin tamamına etki eden Paris'e taşınma arzusu vb. onun zihinsel sisteminin zayıf olduğu yani yetenek duygu ve coşkuyu birlikte değerlendirip karar alan bir yapısı olmadığı görülmektedir. Diğer taraftan Frank'in aldığı kararlara bakıldığında; her ne kadar bazı sahnelerde- eşini aldatması- heyecansal sisteme göre davrandığını düşündürse de aslında zihinsel sistemi devreye soktuğu -bunu aslında eşiyle birlikte olamaması sebebiyle- zihinsel sisteme göre yaptığı anlaşılıyor bunun yanında yaşadıkları eve taşınma kararında da yine Frank'in zihinsel süreçlerle verdiği bir karar izlenmektedir. Bu sistemler arasındaki dengenin kurulmasına dikkat çeken Bowen özellikle heyecansal olarak farklılaşabilmenin ailenin yaşamla baş edebilme gücünü gösterdiğini belirtmektedir. Buradan hareketle kuram, kronik ve yüksek anksiyetenin gerilimi pozitif yönde etkilediğini ve bu sürecin aileyi başa çıkma mekanizmalarını kullanmaktan alıkoyduğunu belirtmektedir. April'ın davranışlarının benliğe farklılaşma kavramı üzerinden incelendiğinde tıpkı Bowen'ın belirttiği gibi düşük seviyede olduğu ve bu sebeple de otomatik duygularla hareket ettiği, yaşam problemleri ile baş etmedeki yetersizliğini eşiyle olan sorunlarında bebeğini tehlikeli bir şekilde kendi kendini kürtaj etmesi ve sonunda canından olması ile görmek mümkündür. Benliğe farklılaşmanın ortaya koyduğu iki süreç: Kişiler arası ve iç ruhsal ilişkilerdir. Yine April üzerinden bakıldığında Shep ile arabada yaşadıkları ilişkinin duygusal ve zihinsel sistemin dengeli kullanılmadan yalnızca heyecansal sistemle olduğu bu da çok birleşme yaşadığı ve kendisini bir birey olarak tanımlayamamasından kaynaklanmıştır. Bowen insanların içinde iki ben olduğunu belirtmektedir. Tutarlı ben ve Yalancı ben Frank'in "Tutarlı Ben" ve "Yalancı Ben" arasında gidip geldiği görülebilir. İş arkadaşlarına Paris'e gitme kararında bu "Tutarlı Ben'i" ortaya koymak adına- bilişsel ve duygusal yapılarını dengede tutmak için-çabaladığı ancak daha sonra patronun teklifleri karşısında çok da kararlı davranamadığı çok açıktır. Öte

yandan, April ’in Bowen’ın da belirttiği gibi Birleşme den kaynaklı “Yalancı Ben’e” göre hareket ettiği ve aile ikileminin içinde kaybolduğu görülmektedir. O da evlenmeden önceki hayallerinden vazgeçmeyeceği bilincine göre hareket etmekten kaynaklı bir “tutarlı ben” sancısı olarak yorumlanabilir. Bowen’ın en önemli kavramlarından biri olan Üçgen üzerinden aile analiz edildiğinde en başlarda çocukların da içinde olduğu temel anne baba çocuk üçgeninde bir gerilim regülasyonu görülmektedir. Ancak bu aile farklılaşması sağlanamamış bir aile olduğundan ve Bowen’a göre bu durum anksiyetenin yanlış yönlendirilmesini beraberin de getireceğinden patolojiler ve semptomlar ailede film ilerledikçe ortaya çıkmaktadır. Film incelendiğinde, özellikle John’un aileyle olan çeşitli sahnelerinde üçgenin bir kolunu oluşturduğu ve sosyal çevrenin sert bir yansıması olarak gerilimi arttırdığını görmek mümkündür. Zaten Goldenberg ve Goldenberg (1996)’da belirttiği üzere üçgen her zaman gerilim azaltmaz (Nazlı, 2014). Aslında burada müdahale tekniklerinden olan Üçgen Danışmasındaki gibi John’un Frank’i gerçeklerle yüzleştirmesi profesyonel anlamda kontrollü bir biçimde yapılan ve fayda sağlayan yöntemlerden biridir. Çekirdek Ailenin Duygusal Sistemi kavramı için film dikkatlice izlenildiğinde geçmiş kuşakların etkisinin (babanın çalıştığı iş yerinin) Frank üzerinde süren etkisini görmek mümkündür. Paris’e gitme aşamasındaki kararsızlığını etkileyen patronun teklifle, babasının çalıştığı şirkette güçlü bir konumda olmak Frank’e babasının gururlandıracak bir olay olarak gelmiştir ve eşine dahi haber vermeden kafasındaki planları değiştirmiştir. Bu da Frank’in kök ailesinden farklılaşma düzeyinin düşük olduğunu düşündürtmektedir. Bu noktada aileyle görüşen danışmanın öncelikle ailenin *Genogramını* çıkartarak sorunu görme ve baş etmek için ise *Tekrar Eve Dönme Tekni*ği ile Frank’i ve varsa April’ın de böyle bir sorunu farkındalık kazanımı ve sorunu aşmaları sağlanabilecektir. Bowen benlik farklılaşması en az olması sebebiyle ailedeki problemlerin yansıtıldığı ilk yerin savunmasız çocuk olduğunu belirttiği *Aile Yansıtma Süreci* kavramı filmin çeşitli sahnelerinde görülmektedir. Özellikle April’ın kızının basit istekleri karşısında büyük tepkiler vermesi bu duruma iyi bir örnek olarak sunulabilir. Frank Maureen ile yediği yemekte babasının onunla geçirdiği kısıtlı vakitlerden bahsetmiştir aslında onunla yeterince yakın olamadıklarına gönderme yapması analiz durumunda akıllara Duygusal Yoksunluk kavramını getirmektedir. Bowen’ın çok önemsediği ve danışmalarında bilgi aldığı konu olan *Nesilden Nesile Geçiş Süreci* filmde seyirciye sunulmayan bir konu olmakla beraber bu görüşten yola çıkarak kişilerin sorunlarla baş etme yöntemlerinin ailelerinden gördükleri biçimde yaptığını ve bunların birbirine uyum göstermemesi gerilimi arttırmış olabileceğini düşündürmektedir. Filmin sonlarına doğru gelindiğinde Paris’e yerleşme fikrini

açıkladıkları herkese karşı sorumluluk hissettikleri görülmektedir. En son ev sahiplerinin yemeğe geldikleri sahnede de çok yükselen tansiyon ve artık ailedeki gerilimin toplumsal boyuta taşınmasına şahitlik edilmekteydi bu Bowen'ın *Toplumsal Gerileme* kavramı ile tamamen uyumlu bir örnek durumdadır.

2. HERKESİN KEYFİ YERİNDE

2.1. Filmin Konusu

Herkesin Keyfi Yerinde filmi İtalyan yönetmen Giuseppe Tornatore'nin Stanno Tutti Bene adlı filmin serbest uyarlamasıdır. (İngilizce özgün adı: Eveeybod'ys Fine), yönetmenliğini Kirk Jones'un yaptığı 2009 yapımı bir filmdir. Filmin demografik bilgileri Tablo 2.de verilmiştir.

Herkesin Keyfi Yerinde (Everybody's Fine) filminin Türkçe DVD kapağı

Yönetmen: Kirk Jones
Yapımcı: Vittorio Cecchi Gori, Glynis Murray, Gianni Nunnari, Ted Field
Senaryo: Kirk Jones, Giuseppe Tornatore, Massimo de Rita, Tonino Guerra
Tür: Dram, Macera **Süre:**99 dk
Oyuncular: Robert De Niro, Drew Barrymore, Kate Beckinsale, Sam Rockwell, Lucian Maisel
Çıkış Tarihleri: 2009 (ABD)- 2010 (Türkiye)

Tablo 2. Filmin Demografik Bilgileri (https://www.sinemalar.com sitesinden alınmıştır.)

Herkesin Keyfi Yerinde filmi özetlenecek olursa, Frank (Robert De Niro) yakın zamanda eşini kaybetmiş ve çocuklarıyla yalnız kalmış bir aile babasıdır. Bu yalnızlık ve yaptığı yanlışlar içinde çocuklarının aileden bir bir kopmasına seyirci kalmış ve aradan geçen yıllar sonunda tekrardan ailesini toplamak istemektedir. Bu amaçla özellikle kızı (Drew Barrymore) ile aralarında oluşacak duygusal anlar ve şehir şehir dolaşmasına sebep olan maceralı zamanlar, bir babanın çocukları uğruna büyük çabasını anlatmaktadır.

2.2. Filmin Akışı ve Gelişen Olayların Satir Yaklaşımı ile Değerlendirilmesi

Satir'e göre normal aileleri birbirlerini dinlemeye özen gösterir, saygı ve sevgi gösterir, sevgi özgürce verilip alınır ve en önemlisi aile üyeleri birbirlerine karşı açık ve samimi davranırlar. Aile içinde tüm duygular rahatlıkla ifade edilebilir. (Nazlı,2014) Bu ifadeden yola çıkılarak Goode ailesi incelendiğinde özellikle annenin yaşadığı ve babanın emekli olmadan önceki dönemlerinde ailede özellikle baba kaynaklı duyguların açık ifadesi engellenmiştir. Anne ve çocuklar arasındaki açık ve samimi iletişim baba ile sağlanamamıştır. Satir'in dahil olduğu Yaşantısal/İnsancıl Aile Danışmasının asıl amacı aile üyelerinin kendi olabilmelerini sağlamaktır. Sosyal normlara göre değil kendi kapasite ve farkındalıklarına göre kendilerini gerçekleştirmelerine imkân sağlayan bir aile ortamı yaratmaktır. Bu amaç göz önüne alındığında filmdeki ailenin bu amacın çok uzağında kaldığını tam da olmaması gerektiği gibi babanın çocuklarına baskı kurduğu ve onları kendileri olmak konusunda körelttiği görülmektedir. Satir' in bu yaklaşıma kazandırdığı ilk kavram, Semptomlar ve Aile Dengesi ailedeki her bir semptomun aslında bir bireyin gelişiminin engellenmesi olarak yorumlanmaktadır. Bir başka ifadeyle Goode ailesindeki kopukluklar ve iletişimsizlikler aslında çocukların gelişimine engel olunmasından kaynaklanmış denilebilir. Çocukların kendilerine saygı duymadığı ailelerde denge sistemi ve kuralların önemiyle alakalıdır. Satir görüştüğü ailelere duyguların olumsuz ya da olumlu olsun onlara ait olduğunu ve kabul etmeleri gerektiğini belirtir. Eğer filmdeki aileye de bu yapılmış olabilseydi ki buna çok ihtiyaç duyan bir aile sistemi sunulmuştur; aile üyelerinin etkileşimi kalıpları iyileşebilirdi özellikle baba ile. Ailedeki kurallar Goode ailesindeki gibi dikte edici değil açık ve herkese hitap edecek biçimde olmalıdır bu şekilde üyelerin kazanımı ve kuralların benimsenmesi mümkün olabilir. Ayrıca ailedeki denge faktörünün anne olduğunu ve onun ölümüyle iletişim zayıflıklarının artığı ve semptomlar ortaya çıktığı da görülmektedir. Satir'in ikinci önemli kavramı Bireysel Gelişme ve Büyüme, çocukların ilk anne ve baba ile kurdukları iletişimin onların ilerideki yaşamlarında da kimliklerine, iletişim kalıplarına etkide bulunmaktadır. Analiz edilen ailede çocukların yaşamın ilk yıllarında özellikle babaları ile kurdukları iletişim dilinde olumlu benlik oluşumunun sekteye uğradığını görmek mümkündür. Bireysel gelişimde akıl-beden-duygu üçgeninden bahsedilmektedir. Bu kavram ailenin babası üzerinden analiz edildiğinde tüm bu parçaları uyumlu kullanmayı başaramayan, çocuklarını büyütürken onlarla empati yapabilme gücünü kullanamayıp onları bir kalıp için zorlayan ve hatta- örneğin çocuklarının meslek ya da cinsel yönelim gibi -tercihlerine saygı göstermeyen bir baba olarak gösterilmektedir. Bu da Satir'e göre olgunluk sağlayamamış birey demektir.

Satir'e göre benlik saygısı düşük olan insanlar eşlerine ve çocuklarına karşı çok fazla beklentiye girer, kendi yapamadıkları için onlara baskı kurar ve kendilerini hayal kırıklığına uğramış olarak hissederler. Babanın çocuklarına iyi bir baba olmaktan başka bir hedefi yoktur ancak bunu onlara kendi olmalarını istediği biçimde yansıttığı için yani mümkün olmayan bir beklentiye girdiği için hem kendine hem de çocuklarına zarar vermiştir. Satir'in bir diğer önemli kavramı Aile Rolleri ve İletişim Biçimleri 'dir. Fonksiyonel olmayan ailenin fonksiyonel olmayan iletişim biçimleri olacağını vurgulamıştır. Filmdeki aile Satir'in sınıflandırdığı iletişim biçimleri bakımından incelendiğinde: ailenin annesinin anlatılanlardan yola çıkılarak ailedeki "sakinleştirici" iletişim biçimini üstlendiğini, orkestrada çalışan erkek çocuğun özellikle babasına karşı "suçlayıcı" ve hatta özellikle sigara içmesini desteklemediği sırada "patavatsız" iletişim biçiminde, yanına ilk gittiği kızının "akılcı" iletişimi tercih ettiği görülmektedir. Dansçı olduğunu sandığı kızının, özellikle evde yemek yedikleri sohbetlerinde ve daha sonra David'in ölümünü saklama ya da açıklama durumlarında, tüm çocuklardan farklı olarak "uygun iletişimci" olduğunu söylemek mümkündür. Satir'in müdahale yöntemlerine bakıldığında, Aile Yaşam Kronolojisi kavramı başı çekmektedir. En yaşlı büyüğün doğumu ile başlayarak ailedeki kalıpları anlamayı hedeflemektedir. Filmdeki aileye de bu yaklaşımla bakmak ve bugünlerini etkileyen geçmişlerinin farkına vardırmak sorunlarını çözmelerini sağlayabilir. Satir'in 1960'lar sonrası öne sürdüğü Aileyi Yeniden Kurma tekniği de bu aile için uygun olabilirdi. Filmdeki babanın hayalinde çocuklarıyla toplandığı sahnede aslında buna benzer bir yapılanma oluşmuştur. Hatta bu olay sonrası baba herkesi olduğu gibi kabul etmesi gerektiğini, kişiliğine daha gerçekçi bakarak ailesini bir araya getirmenin tek yolunun bu olduğunu fark etmesi şeklinde yorumlanabilmektedir. Filmin sonuna doğru babanın kalp krizi geçirmesi ve David'in ölümü ile hastane odasında toplanan çocukların Ben İletileri kullandığı ve herkesin kendini ifade etmesiyle de yeni yıl geldiğinde aile yeniden kurulmuş ve babanın da istediği gibi bir masa etrafında toplanabilmişlerdir. Son olarak, Frank herkesin kendi varoluş biçimini saygıyla kabul edip bildikleriyle baş edebileceğini çocuklarına göstermeyi başarmıştır. Her ne kadar oğlu David'i kaybetmiş ve pişmanlıklar yaşıyor da olsa çocukları bir aileden beklenir biçimde babalarıyla eskisinden daha sağlam bir ilişki kurmayı başarmışlardır. Film olarak bakıldığında sadece bir mutlu son gibi görünse de aslında bir aile danışmanının çözümünde olması beklenen bir son tablo olarak sunulmuştur.

3. Küçük Gün Işığım

3.1. Filmin Konusu

Küçük Gün Işığım veya özgün İngilizce adıyla Little Miss Sunshine, 2006, ABD yapımı komedi-drama filmi. 79. Akademi Ödülleri'ne En İyi Film dahil 4 dalda aday olurken bunlardan ikisini kazanmıştır. Filmin demografik bilgileri Tablo 3.de verilmiştir.

Küçük Gün Işığım (Little Miss Sunshine) filminin Türkçe DVD kapağı
Yönetmenler: Valerie Faris, Jonathan Dayton **Senarist :** Michael Arndt **Müzik:** Mychael Danna **Türü:** Komedi-Dram **Süre:**103 dk **Oyuncular:** Greg Kinnear, Toni Collette, Steve Carell, Abigail Breslin, Alan Arkin, Paul Dano **Çıkış Tarihleri:** 2006(ABD) - 2007 (Türkiye)

Tablo 3. Filmin Demografik Bilgileri (https://tr.wikipedia.org sitesinden alınmıştır.)

Küçük Gün Işığım filmi özetlenecek olursa, Hoover ailesinin her bireyi denemekten yılmayan sıcak insanlardır. Baba dokuz adımlık bir yöntemle nasıl kazanan olunur konusna takılmıştır ve bunu bir kitap yapmak uğruna savaş vermektedir. Sıra dışı, eroin bağımlısı bir dede vardır. Evin erkek çocuğu savaş pilotu olmak hayaline erişene dek sessizlik yemini etmiştir ve ailesine karşı nefret duymaktadır. Küçük kızlarının bir güzellik yarışmasında (Little Miss Sunshine) birinci olma hayali vardır. Anne intihara teşebbüs etmiş problemli dayıyı da eve getirmiştir ve iyice büyük bir aile haline gelmişlerdir. Ancak aralarındaki bağlar da hala sorunlar görülmektedir. Küçük kızın teyzesinden gelen bir telefonla California'ya ya gitmeleri gerekmiştir. Anne yolculuk fikrini ortaya koyduğu anda aile içerisinde bir kaos durumu oluşmuştur. Çeşitli tartışmalar sonunda eski bir Volkswagen minibüse doluşup ailelerinin en küçük bireyinin hayalini gerçekleştirmek için California'ya doğru yola çıkarlar. Bu üç günlük tirajı-komik yolculuk sürprizlerle ve aile fertlerin hayal bile edemeyeceği bir sonla tamamlanacaktır. Vermek istediği derin mesajları çok basit ve net bir şekilde veren bir film olarak yorumlamak mümkündür.

3.2. Filmin Akışı ve Gelişen Olayların Bilişsel- Davranışçı Aile Terapisi ile Değerlendirilmesi

Bilişsel Davranışçı Aile terapisi temelini aynı adı taşıyan kuramdan almaktadır ve kuramsal felsefesi çok derinlere inmektedir. Özellikle fonksiyonelsiz ailelerin işlevsel olmayan davranışlarıyla ilgilenmiştir. Kurama göre genelde problemlerin üç önemli sebebi vardır: Eşler arasında uygun aile becerilerinin yetersizliği, dış çevredeki değişimler ve aile üyelerinin birbirine karşı pekiştireçlerinin azalıp alışılmış tepkilerin artmasıdır. Film analiz edildiğinde özellikle üçüncü problemin ailede çok net görüldüğü bir yemek sahnesi vardır. Herkesin sadece kendi derdine düştüğü birbirlerinin dertlerine ortak olmadığı gereken desteği vermediği bir aile tipi sunulmaktadır. Ayrıca ailedeki üyelerin çoğunda problemli davranışlar olduğu görülmektedir. Babanın kazanma obsesyonu olduğunu ve bunu tüm aileye bir şekilde yansıttığı görülmektedir, evin oğlu savaş pilotu olmak uğruna sessizlik yemini etmiştir ve hayatta elde edemediklerinin pişmanlığını kokain ile unutmaya çalışan bir dede sunulmaktadır ayrıca eşcinsel bir üniversite hocası olan dayının sevdiği kişiden karşılık alamaması ile işinden olup felaketleştirme bilişsel çarpıtması ile yaşamına son verme girişiminde bulunması, ailedeki tüm bu durumlar; Ellis'in "Aile üyelerinin problemlerinin asıl nedeni dış çevre koşulları değil kendilerinin mantıksız inançlarıdır" fikri ile uyumluluk göstermektedir. Kızlarının hayali için çıktıkları yolda birbirleriyle bağ kuran ailenin bu tür sorunlarıyla da yüzleşme şansları olmuştur. Yol boyunca sırasıyla dedenin vefatı, babanın ve erkek çocuğun hayallerinin ellerinden kayıp gitmesi onları küçük kızın hayaline tutunmak için daha fazla güdülediği görülmektedir. Bilişsel davranışçı ekolün sosyal öğrenme kuramında etkilendiği bilinmektedir. Bandura'nın ilk yaşantıları önemsediği ve ilk yıllarda model alma ve gözlem yoluyla çocukların aile içi yapılanmayı öğrendiğini ileri sürmektedir. Buradan hareketle aile analiz edildiğinde evdeki kız ve erkek çocuğun tıpkı evdeki baba figürünün kazanma takıntısını model aldıkları rahatlıkla görülebilmektedir. Dede ve kız torunun oteldeyken yaptıkları konuşmada kızın "Babam kaybedenleri sevmez kazanmak zorundayım!" ifadesi ile aslında babanın kızında nasıl bir yansıması olduğu analiz edilebilmektedir. O sahnede dedenin tıpkı bir danışman gibi torununa "Kaybeden; kaybetmeye korkusuyla denemeye dahi cesaret edemeyendir, deneyen kişi kaybeden değildir" ifadesi ile ABC modelindeki inancını değiştirmiş ve torunun duyguları ve davranışı bu doğrultuda sağlıklı hale gelmiştir. Bir diğer kavramsal analize bakılacak olursa; bilişsel yaklaşımın şema kavramı aile için aile şemasına dönüşmüştür aileler bu şemalarla çocuklarını yetiştirdiği fikrine uyumlu bir sahne bulunmaktadır. Bu ailede babanın özellikle yolculuktan önceki süreçte kontrolcü ve katı bir babalık şeması yansıttığı; öte yandan annenin daha demokratik bir tutumla sakin ve bir arada tutucu bir anne şeması

oluşturduğu görülmektedir. Dedenin vefatı sonrası yolda giderken erkek çocuğun renk körü olduğunu öğrenmesi ve hayallerine ulaşamayacağını düşünmesi ile kendini arabadan attığı sahneye bakılacak olursa; öfkeyle kötü şeyler söyleyen çocuk için ailenin kelimelerle ifade edemediği doğru şeyleri kız kardeşi tek bir hareketle yapmıştır. Gidip abisinin omzuna başını yaslaması ailedeki hiç konuşulmayan ve gösterilmeyen sempatik duyguları canlandırdığı görülmektedir. Öte yandan dayı ve yeğenin suyun kenarında yaptıkları konuşmada çekilen acıların kişiyi olgunlaştırdığını söylemesi çocuğun sevdiğin işi yaptıktan sonra gerisinin bir önemi yoktur kararı alması Akılcı Duygusal Yaklaşımın aileye kazandırmak istediği şu fikirleri sunmaktadır: "Aile üyelerinin duygularını yaşamaları için cesaretlendirme ve mantıksız inançlarının farkına varmalarını sağlama." En başta disfonskiyonel bir aile olarak tanımlanan ailenin yolculuğun sonunda bağlarını güçlendirdiği ve sağlıklı bir modele kavuştuğu söylenebilir.

Sonuç

Bu çalışmada filmlerin aile danışmanlığı kuramları gözünden incelenmesiyle aileler ve öğrenciler gibi gruplar bakımından yarattığı toplumsal etkiyi gözlemlemek mümkün olmaktadır. İçerik analizleri ile incelenen filmlere yönelik en belirgin katkının kitle iletişim araçlarının toplum üzerindeki etkisinin belirlenmesi bakımından önemi vurgulanmaktadır (Mayring, 2011). Ayrıca film, kitap ve belgesel gibi kaynaklar aracılığıyla sunulan kavramsal bilgilerin uluslarası alanyazında sıkça kullanıldığı ve bunun ülkemizde de kullanılmasının çeşitli faydaları olduğuna yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Çavuşoğlu, 2021). Ayrıca, durumu örneklendirecek gerçek senaryolar ve örnek kavramların yetersiz olduğu durumlarda filmler üzerinden yapılan analiz çalışmalarının katkısı pek çok farklı alanda kullanılmaktadır (Baştuğ vd., 2021). Hem derslerdeki kavramların aktarılmasında, hem de bireylerin kendilerine benzer senaryoları izleyerek sorunlarına dışarıdan bir gözle bakılmasını sağlaması bakımından yararlı olduğu ifade edilebilir. Sadece sosyolojik katkı bakımdan değil aynı zamanda psikolojik sağlık ve akademik kazanımlar bakımından filmler üzerinden yapılan kazanımların önemi görülmektedir. Bu çalışmadan farklı olarak Satir Aile Terapisi kavramlarına göre "Annem Uğruna" filminin (Durak ve Fışıloğlu, 2007); "Issız Adam" filminin gerçeklik terapisine göre (Tümlü ve Acar, 2014); "Gilbert'in Hayalleri" filminin Satir, Minuchin, Bowen ve Haley gibi öncü aile terapistlerinin kuramları çerçevesinde (Bozdağ,2018); "Evlilik Hikâyesi" filminin yapısal ve pikoanalitik aile danışmanlığı kuramlarına göre (Katmer vd., 2021) analiz edildiği çalışmalar yapılmıştır.

KAYNAKÇA

1. Baştuğ, G., Koç, A., İset, B. , Yiğit, R. , Aksin, S. G. & Karaca Dinç, P. (2021). Endora'da yaşamak müziksiz dans etmek gibidir: What's eating gilbert grape? sağlık psikolojisi perspektifinden bir film analizi. *Abant Tıp Dergisi,* 10 (2), 310-319. DOI: 10.47493/abantmedj.829729
2. Çavuşoğlu, S. (2021). Bir kadının topuk sesleri: Cam tavan sendromu yönüyle bir film analizi. *İş ve İnsan Dergisi*, 8 (2) , 239-255. DOI: 10.18394/iid.876339
3. Durak, E., Fışıloğlu, H. (2007). Film analizi yöntemi ile Virginia Satir aile terapisiyaklaşımına bir bakış. Türk Psikoloji Yazıları, 10(20), 43-62.
4. Faris, V.& Dayton, J. (Yönetmen). (2007). Little Miss Sunshine. ABD: Big Beach Films, Bona Fide Productions, Third Gear Productions.
5. Jones, K. (2009). Everbodys Fine. ABD: Radar Pictures, Hollywood Gang.
6. Katmer, A.N., Demir, R., Kul, A., Özkamalı, E. (2021). Marriage Story (Evlilik Hikayesi) filminin yapısal ve psikoanalitikaile danışmanlığı kuramlarına dayalı incelenmesi. Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi, 5(9), 21-30
7. Kuzgun, Y. (2019). Rehberlik ve psikolojik danışma. Nobel Yayınları, 13.Basım, Ankara.
8. Mendes, S. (Yönetmen). (2009) Revolutionary Road. ABD: Paramount Vantage
9. Nadir, U. (2013). Aile danışmanlığı eğitimlerinde popüler filmlerin kullanımı ve yapısal aile terapisi kuramı ile dalgaların prensi filminin analizi. *Journal of Society & Social Work,* 24(1), 129-143.
10. Nazlı, S. (2014). Aile danışmanlığı. Nobel Yayınları, 11.Baskı, Ankara.
11. Özabacı, N. & Erkan, Z. (2014).Aile Danışmanlığı Kuram ve Uygulamalara Genel Bir Bakış, 2.Baskı, Ankara
12. Tura, G., Gül, B. (2020). Yapısal aile sistemleri yaklaşımı açısından Türk sinemasındaaile filmleri: Münir Özkul ve Adile Naşit filmleri. Anemon Muş Alparslan ÜniversitesiSosyal Bilimler Dergisi, 8(1), 213-221.
13. Tümlü, G.Ü., & Acar, N.V. (2014). "Issız Adam" filminin gerçeklik terapisine dayalı incelenmesi. İnsan & İnsan, 2(1), 62-73.
14. Üstündağ, A. (2015). Yapısal aile danışmanlığı ve bir olgu örneği. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 14(33), 113-126.
15. Yıldız, M. (2017). Yapısal Aile Terapisi'nin Temel Kavramlarıyla Gelin Filminin İncelenmesi, *OPUS – Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(12), 157-176.

15. Bölüm

Türkçe Okuma Yazma Öğretimi Alanına Yönelik Dijital Kaynakların Değerlendirilmesi

İhsan Seyit ERTEM [1]

1 Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü
ORCID: 0000-0002-1583-5591

Giriş

Son yıllarda Türkçe okuma yazma öğretimi alanında gerek eğitim yazılımları, dijital materyaller ve mobil uygulamalarda gerekse çevrimiçi kaynaklarda büyük ilerleme kaydedilmiş ve çeşitlilik sağlanmıştır. Bu gelişmenin eğitimcilere ve velilere alternatif kaynak sağlama ve kolaylaştırıcı özelliğiyle beraber en etkili kaynağı belirleme ve ekonomik maliyet konularında ise zorluklarda getirmiştir. Bu çalışmanın eğitimcilere ve velilere dijital kaynak seçiminde rehberlik etmesi, yön vermesi ve karar verme sürecinde fayda sağlaması beklenmektedir. Çalışmada seçilen örnek dijital kaynaklar; içerik, öğrenci katılımı, kullanım kolaylığı, tasarım, çoklu ortam özellikleri olmak üzere toplam beş ana başlık altında incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

NIAYS Okuma Yazma Öğreniyorum Uygulamasının Değerlendirmesi

Hem dünyanın teknolojiyle yürümesi hem pandemi süreci özellikle son zamanlarda eğitsel yazılımların oldukça etkin bir şekilde kullanılmasına, üretilmesine, geliştirilmesine neden olmuştur. NIAYS Mobile Soft tarafından geliştirilen "Okuma Yazma Öğreniyorum" isimli dijital kaynağın amacı "1. sınıf öğrencilerinin veya okuma yazma bilmeyen yetişkin bireylerin okuma yazma öğrenmesini sağlamak, velilere çocuklarının okuma yazma öğretimi sürecinde doğru yol izlemeleri konusunda rehberlik etmek ve son olarak öğretmenlere okuma yazma öğretimi faaliyetlerinde yardımcı olmaktır" şeklinde web sayfasında açıkça ifade edilmiştir (NIAYS). NIAYS Mobile Soft' un internet sitesinin yönlendirmeleri ile uygulamaların içeriklerine, hangi amaca hizmet ettiğine, açıklamalı videolara, hangi işletim sistemlerinde nasıl çalışacağına dair herkesin anlayabileceği bilgilere ulaşabilmekteyiz. Uygulama ilk olarak Android işletim sistemiyle çalışan telefonlara uygun bir şekilde tasarlansa da zaman içinde İOS, Windows gibi sistemlere de uyumlu hale getirilmiştir. Uygulamanın internet sitesine girdiğimizde '' Uygulamalarımız'' başlığı altında; Okuma Yazma Öğreniyorum, Matematik Öğreniyorum ve Okul Öncesi Öğretmenim isminde üç uygulama ile karşılaşıyoruz. ''Okuma Yazma Öğreniyorum'' ise bu çalışmada incelenen uygulamadır.

İçerik

Uygulamanın içeriği MEB kazanımlarına tamamen uygun şekilde hazırlanmıştır. Uygulamayı yükledikten sonra direkt önümüze "Okuma- Yazma, Kitaplık ve Türkçe 1" adlı bölümler çıkmaktadır. "Okuma- Yazma" başlığının altında ise ses grupları bölümü bulunmaktadır. Bu bölümde ses grupları, dik temel harflerin kullanımı, harflerin yazılışı gibi kurallar Türkçe Öğretim Programı'na uygun olarak güncellenmiş ve düzenlenmiştir. İçerik konuyu

oldukça iyi yansıtmaktadır fakat örneklerin az olduğunu ve yeterince çalışma fırsatı vermeden sonraki aşamaya geçtiğini düşünüyorum. Daha fazla etkinlik eklenerek ‘’Okuma- Yazma’’ bölümü geliştirilebilir. Sonlara yaklaştıkça harfleri ve etkinliklerini tamamladıktan sonra karşımıza bazı metinler çıkıyor ve bu metinlerdeki kelimelerin üstüne tıkladığımızda uygulama bizim için bu kelimeyi seslendiriyor. Çocuğun tek başına doğru okuyup okumadığını anlaması, öz değerlendirme yapabilmesi için oldukça gerekli olan bu kısmın atlanmamış olması başarılıdır. ‘’Kitaplık’’ bölümünde ise 1. Sınıf seviyesindeki hikâyelerin olduğunu görüyoruz. Fakat bu metinler yeni nesil masallar, hikâyeler içermiyor. “Külkedisi”, “Çizmeli Kedi”, “Kazan Doğurdu”, “Pamuk Prenses” gibi eskilerde kalmış, şu an okutulmasını tartıştığımız fazlaca içerik barındırıyor. Uygulamadaki kitaplık 30 adet hikâye, masal niteliğindeki metinleri barındırıyor. Bu sayı oldukça iyi fakat bu içeriklerin kalitesinin arttırılması gerekmektedir. Hatta bu metinlere de seslendirme özelliği gelirse daha kullanışlı olacaktır. “Türkçe 1” bölümünde ise daha teorik bilgiler yer almaktadır. Önce harfin, hecenin ne olduğu anlatılıyor, daha sonra çeşitli etkinliklerle bu bilgiler pekiştiriliyor. Etkinliklerin ardından bu bilgilerle ilgili testler yer almaktadır. Test mantığını bir öğretmen olarak bu yaş seviyesinde uygun bulmadığım için uygulamadaki testlerin kaldırılabileceğini düşünüyorum. Yine “Türkçe 1” bölümünde alt başlık olarak “Anlam Bilgisi: Okuduğunu Anlama ve Zıt Anlamlı Sözcükler” bölümünü görüyoruz. Anlam bilgisi; okuma ve yazmanın büyük bir kısmını oluşturmaktadır bu yüzden bu bölümün geliştirilmesi uygulamanın daha kaliteli olmasını sağlayacaktır.

Öğrenci Katılımı

Bu uygulamada öğrenci katılımının ihmal edildiğini görebiliyoruz. Doğru yapınca çalan “alkış” ve yanlış yapınca gelen “dıııtttt” sesi dışında dönüt sunmuyor ve öğrencinin herhangi bir katkısını beklemiyor. Bu ihmal çevrimdışı kullanabilmeyi kolaylaştırdığı için bu sayede de internete ihtiyaç duyulmadan kullanılabilmesi tasarlayan firmanın kendi tercihi de olabilir. Fakat çevrimiçi/çevrimdışı oturumlar şeklinde düzenlenirse uygulama öğrencinin katılımıyla daha verimli bir eğitim sunabilir.

Kullanım Kolaylığı

Okuma ve yazma bilen her insan için bu uygulamayı indirmek, yüklemek ve açmak çok kolay olacaktır. Uygulama kolay ve akıcı bir ara yüze sahip, açılır açılmaz direkt aşamalara yönlendiriyor fakat okuma- yazma bilmeyen çocuklar için ara yüzde sesli komutlar yer almıyor. Uygulamayı öğrenmesi oldukça kolay ama sesli yönlendirmeler olsa çocukların bir yetişkinden bağımsız şekilde

ilerlemesine büyük katkı sağlayabilirdi. Kullanım kolaylığında en büyük sorun ise; uygulama kaldığın yerden devam etmiyor, her girişte kalınan yeri tekrar bulmak gerekiyor. Bu kullanım açısından uygulamada çok büyük bir sorun yaratmaktadır. Okuma yazma öğrenen kişinin her gün bir harf öğrenip diğer harfi de aklında tutması veya bir yere her seferinde not alması gerekiyor çünkü uygulama her seferinde kişiyi baştan başlatıyor.

Tasarım

Tasarım açısından ele alındığında uygulamanın ana sayfasında renkler, yazılar, grafikler oldukça düzgün ve güzel kullanılmıştır. Ara yüzü uygulamada en beğendiğim yerlerden birisi oldu, gerçekten geçişler kolay ve istediğiniz başlığa ulaşabilmeniz için her şey elinizin altında gibi hissettiriyor. Uygulamadaki tasarımsal öğeler oldukça kaliteli dururken etkinliklerde ekranın sadece ortasının kullanılmasının uygulamadaki alanı küçülttüğünü düşünülebilir. Klavye, çalışma yapılan çizgili kâğıt, şıkları işaretlemek için kullanılan butonlar telefonun tam ortasına odaklanmış ve bu yüzden küçücük kalıyorlar. Bu uygulamayı kullanan çocukların ince motor becerileri bizim kadar gelişmediği için rahat bir kullanım sunmayacaktır. Etkinliklerde ekranın tam ortasına odaklanmak yerine ekranın bütününe dağıtılması çocukların kullanımı açısından daha uygun olacaktır. Uygulamada harflere tıkladığımızda sesli yönerge aşaması başlamaktadır. Bu aşamaya kadar ilk başta bir yetişkinin yardımı gerekiyor fakat kolayca öğrenilebilir kısa bir aşama olduğu için çok gerekli olmayabilir. Harfleri anlatan, etkinlikleri yaptıran ses neyin, neden öğrenileceğini çok güzel anlatıyor güdülüyor bazen ise bir hikâye yardımıyla veya harfi konuşturarak dikkat çekiyor. Fakat hiç müzik, şarkı kullanılmamış. Uygulamadaki hiçbir aşamada şarkı, müzik kullanılmaması biraz sıkıcılığa ve tekdüzeliğe itiyor.

Genel olarak baktığımızda uygulamanın geliştirilebilir fakat çok başarılı olduğunu düşünülebilir. Kullanım kolaylığı, internet sitesindeki açıklayıcı bilgiler, videolar, herhangi bir ücret istememesi, reklam sayısının azlığı (reklamlar ücret karşılığında tamamen kapatılabiliyorlar), çevrimdışı kullanılabiliyor olması uygulamayı çekici hale getirmektedir. İnternet olan herhangi bir yerde telefona uygulama indirilip daha sonra internet olmayan yerlerde kullanılabilmesi dezavantajlı yerlerde yaşayan çocuklar için kullanışlı olabilir. Fakat katılım sağlanamaması, gelişim düzeyinin takip edilememesi gibi çokça sorunu da barındırmakta. NIAYS Mobile Soft uygulamanın gelişim aşamasında olduğunu belirtiyor. İleride belki bu sorunlar aşılabilir ama şimdilik bu uygulamanın sıfırdan okuma yazma öğrenme amaçlı değil, tekrar amaçlı kullanılması daha uygundur.

Çalışkan Arı Yayınları Harf Öğretimi Web Sitesinin Değerlendirilmesi

İçerik

Değerlendirme bölümü bulunsa da derste işlenen bütün bilgileri ölçmek için yetersiz kalmıştır. Diğer derslerle tamamen bir ilişkilendirme sağlanmış olmasa da öğrencilerin karşısına çıkan ve konuşan kek simgesinin her konuşmasına başlarken "merhaba" kelimesi ile başlaması hayat bilgisi dersinde nezaket kurallarına vurgu yapıldığını ve gerçek yaşamla ilişkilendirme olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin karşısına çıkan ve konuşan kek simgesi "Şimdi i sesi ile ilgili okuma ve yazma çalışmaları yapacağız." diyerek öğrencileri hedeften haberdar etmektedir. Hedeften haberdar olan çocuk ise ne yapacağını biliyor olacak ve dersin amacına ulaşmasında katkı sağlayacaktır. İçerikte seslerle ilgili sesi hissetme şarkıları olabilirdi. Böylece çocukların farklı duyularına hitap edilmiş ve öğrenmede kalıcılık sağlanmış olacaktı. Ayrıca şarkılar ilgili menüye örnek çeşitliliği sağlayacaktı. Menüler içerik zenginliği bakımından yetersiz kalmıştır. Hikaye anlatma menüsünde verilen resimler üzerine basınca büyüse de sayfaya oranla yine küçük kalmaktadır. Resimlerin daha fazla büyümesi öğrencilerin resimleri daha iyi ve doğru analiz edebilmeleri açısından faydalı olacaktır. İçeriğin kişiselleştirilememesi, öğrenciye ait raporların sunulmaması etkileşimi azaltmaktadır.

Öğrenci Katılımı

Öğrenci güzel bir şekilde yönlendirilerek etkinliklere katılımı sağlanmaktadır. Örneğin; "Şimdi i sesini yazalım." "Şimdi öğrendiğimiz heceyi/kelimeyi/cümleyi yazalım." gibi. Tekrar oynatma butonu ise öğrencilerin menülerdeki etkinlikleri tekrar yapmalarını sağlayarak "Öğrenme tekrarla gerçekleşir." cümlesini destekler niteliktedir.

Kullanım Kolaylığı

Sitenin basit yapısı yazılıma kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Yazılımın kullanımı kolay olsa da 1.sınıf öğrencilerine hitap ettiğinden öğrencilerin okuma yazmayı öğrenmeden yazılımı kullanabilmeleri pek mümkün görünmemektedir. Geribildirim sağlansa da bu "aferin" şeklinde daha basit cümleleri içermektedir. Yazılımda yer alan hece, kelime ve cümle menülerinde istenilen hece, kelime ve cümleler oluşturulabilse yazılım daha işlevsel hale gelmiş olurdu.

Tasarım

Yazılımda kullanılan arka plan biraz göz yorucudur. Daha sade bir arka plan seçilerek öğrencinin dikkatini yazılıma daha iyi vermesi sağlanabilirdi.

Yazılımın kenarlarından bırakılan boşluk miktarı fazladır. Boşluk miktarı küçültülüp yazılımın uygulama alanı büyültülerek daha iyi bir öğrenme fırsatı sunulabilirdi. Kenarlardan bırakılan boşluk miktarı içeriğe geçiş sayfasında yer alan harflerin ve içerikte yer alan sol menüdeki yazıların küçük olmasına neden olmuştur. Küçüklük miktarı sınıf seviyesine uygun olsa da öğrencilerin bütünü daha iyi görmeleri sağlanabilirdi. Renk kullanımı canlı ve güzel olmasına rağmen kontrast renkler (kırmızı-yeşil, mor-sarı, mavi-turuncu) kullanılarak renklerin etkisi ve gücü arttırılabilir, yazılımda denge meydana getirilebilirdi. Çıkış seçeneğini bulmak kolay olsa da simgenin üstünde ya da altında çıkış seçeneği olduğu yazmaması öğrencilerin ilk seferde bulamamasına sebebiyet verebilir.

Çoklu Ortam Özellikleri

Yazılımda başlat tuşu olmasına rağmen durdurma yer almamaktadır. Oysa sürecin bazı yerlerinde durdurma gereklidir. Örneğin; verilen heceler birleştirilmeden durdurma yapılarak öğrencilere heceler birleştirildikten sonra nasıl yazılacağı sorularak süreç içinde de küçük değerlendirme fırsatları sağlanabilirdi. Ayrıca başlat tuşuna bastıktan sonra tuşun sembolü değişmemekte ve aynı kalmaktadır. Bu da yazılımın başlayıp başlamadığı konusunda kafaları karıştırmaktadır.

Okulistik Web Sitesinin Değerlendirilmesi

Okulistik, internet üzerinden ulaşılan bir eğitim ve öğrenme platformudur. Bu platforma giriş yapabilmek için üye olunması gerekmektedir. Öğrenci, veli ve öğretmen olarak kişisel bilgileri paylaşarak üyelik işlemini gerçekleştirebilir. Üyelik işlemleri ücretsizdir. İlkokul 1. sınıftan 4. sınıfa, ortaokul 5. sınıftan 8. sınıfa kadar bütün öğrenciler, öğretmenler ve eğitim yöneticileri Okulistik'ten faydalanabilmektedir. Uygulamaya giriş yapıldığında “Dersler, Ders Takip, Ödevler, Ölçme ve Değerlendirme, E-Kütüphane, Oyunlar, Öğrenciler ve Çıkış” başlıkları yer almaktadır. Ödev kapsamında uygulamada yer alan okuma ve yazma bölümünü inceleyeceğiz. 1. Sınıf derslerine girdiğimizde bizi Türkçe dersinin yanı sıra “Uyum ve Hazırlık” ile “İlk Okuma Yazma” dersleri yer almaktadır. Türkçe Dersi Öğretim Programına bakıldığında İlk okuma yazma süreci 3 aşamada tanımlanmıştır. Bu aşamalardan birincisi ilk okuma yazmaya hazırlıktır. Bu aşamada öğrencilere “dinleme eğitimi çalışmaları, parmak, el ve kol kaslarını geliştirme çalışmaları, boyama ve çizgi çalışmaları” yaptırılması ön görülmektedir. Platformun bu bölümünde bu çalışmalar oldukça uyun şekilde yapılmıştır.

Bu platformu diğerlerinden ayıran en önemli özellik Türkçe dersindeki her bir kazanımla ilgili konu anlatımı ve etkinlikler 'Okuma' ve 'Yazma' bölümleri altında ayrı başlıklarla verilmiş. Temalarla ilgili etkinlikler ise başka bir başlık altında toplanmış ve konu işlenişini zenginleştirmek amaçlı temalara göre hazırlanan metinler üzerinden verilmektedir.

İçerik

İçerik özellikleri bakımından baktığımızda kötü olmadığını ancak yeterli düzeyde de bulunmadığı görülmektedir. Özellikle yeni fikirlerin, açık uçlu soruların yetersizliği ve konunun diğer derslerle ilişkilendirilmesinde önemli eksiklikler görülmüştür. Özellikle eleştirel düşünebilme, yaratıcı düşünce gibi becerilerin programda yer almasına rağmen açık uçlu soruların yetersizlikler oldukça büyük bir eksikliktir. Diğer bir husus olan zorluk seviyelerine yer verilmemesi ise öğrencileri tek düze görüp bireysel farklılıkları ve öğrenme düzeylerini göz ardı ettiğini gösterir. Yazılımda içerik olarak en başarılı bölüm ise kazanımların her birinin ayrı başlık altında sunulması ve ona yönelik etkinliklerin bulunmasıdır. Kazanımlar ve hedefler açıkça belirtilmiştir. Ayrıca ilk okuma yazma ve Türkçe dersini ayrı başlıklarla vermesi uygun olmuştur. Burada ilk okuma yazma sürecinin nasıl ilerlediğini ve yazılım hakkında daha detaylı bilgi verebilmek için kısaca açıklayacağım. İlk okuma yazma süreci harf gruplarına ayrılarak başlamaktadır. İlk grup olan "E,L,A,K,İ,N" grubuna girdiğimizde harfler sırası ile karşımıza gelmektedir. İlk ses olan "E" ile ilgili bölüme girdiğimizde bizi 6 ayrı başlık karşılamaktadır. Bunlar sırası ile "Ses Çalışmaları Yazma Çalışmaları-Hece-Kelime-Cümle Çalışmaları-Metin-Akıcı Okuma Çalışmaları ve Etkinlikler (Harf boyama- harf tıklama)"dir. Ses Çalışmaları: Bu aşamada öğrencilere sesi hissettirecek kelimeler, metinler sunulmaktadır. İlk olarak "e" sesini temel alan hikâye seslendirilmektedir. Sonrasında harfin başta, arada ve sonda bulunduğu kelimelerden oluşturulan müzik seslendirilmektedir. En son ses çalışmasında ise öğrencilere kelimeleri verip harfin kelimenin neresinde hissedildiğini bulmalarını sağlayacak bir etkinlik sunulmaktadır. Bu aşamada öğrencilere yazılı bir materyalin sunulmaması sadece dikkatin ses boyutunda olması başarılıdır.

Yazma Çalışmaları: Yazılımda yazma çalışmalarında ilk olarak satır olmadan serbest çalışma ile öğrencilere harf tanıtılıyor. Sonrasında öğrencilere harfi satır arasında nasıl yazacakları güzel bir örnekleme ile ifade ediliyor. Satır başında bulunan çiçek ve güneş yazma sürecinde yardımcı olması ve unutulması için seçilmiş birer figüran rolündedir. Küçük harfleri çiçeğin baş kısmının bulunduğu aralığa, kuyruklar için gövdeye, uzantılar için ise güneşe ulaşılması gerektiği ifade edilmektedir. Özellikle büyük harflerin yazımında

güneşten beslenerek çiçeği büyütmemiz gerektiği ifade edilmektedir. Bu uygulama çocukların satır aralıklarına uygun yazmalarında oldukça yararlı olmuş. Hece-Kelime-Cümle: Harflerin öğrenim durumuna göre yazılımda hece-kelime ve cümle çalışmalarına da yer verilmektedir. Her bir basamağın ayrıntılı bir şekilde planlanması ve öğrenciyi de uygulamaya dâhil etmesi içerik yönünden uygun bulunmuştur.

Akıcı Okuma: Okuma sürecinin belki de en önemli basamağı olan "akıcı okuma" konusunda uygulamada farklı stratejiler kullanılmıştır. "e" sesinde akıcı okumayla ilgili olarak harfi gözle takip etmeleri öğrencilerden beklenmektedir. Ekranın farklı alanlarında belirli sürede ortaya çıkan harfleri öğrenci takip ederek okuma karşı akıcılık oluşturulmaktadır.

İçerik açısından genel bir yorumlama yapacak olursak hedefler ve kazanımların açık açık belirtilmesi, okuma yazma sürecinin ayrı bir başlık altında alınması ve bundan önce öğrencilere uyum çalışmalarının yaptırılması programı oldukça başarılı bir hale getirmiştir. Tek ve en önemli eksikliği ise öğrencilerin bireysel farklılıklarını, öğrenme hızlarını göz önünde bulundurmaması ve buna bağlantılı olarak zorluk derecesinin bulunmamasıdır.

Öğrenci Katılımı

Okulistik web sitesi, öğrencilerin sadece e-içerik paketini satın almaları durumunda etkileşimli bir içerik sunmaktadır. Öğretmenlerin öğrencileriyle etkileşimli ders yapabilmeleri için ya öğrencilerin e-içerik paketini satın almaları gerek ya da okulun ilgili sınıflar için e-içerik paketini satın alması gerekmektedir.

Öğrencilerin e-içerik paketini satın almamaları durumunda öğretmenler bir konuyu anlatırken ya da ilk okuma ve yazma dersi için herhangi bir sesi hissettirirken Okulistik web sitesinden yararlanmaktadırlar. Öğretmenler öğreteceği konuyla ya da hissettireceği sesle ilgili videolar izlettiğinde öğrenciler videoları sadece izlemek zorunda kalırlar. Bu durum da öğrenciyi pasif hâle getirir. Çocukların aktif katılımı gerçekleşmez, ayrıca etkileşimli bir öğrenme-öğretme durumu sağlanmaz.

Tüm bunları düşündüğümüzde etkileşimli bir içerik olması isteniyorsa Okulistik web sitesinin öğrenciler için de ücretsiz olması gerekmektedir. Okulistik web sitesinin ücretsiz olduğu durumda öğretmenler kendi sınıflarını sisteme tanımlayabilirler, öğrenciler de rahatlıkla siteyi kullanabilirler, öğretmenler öğrencileriyle etkileşimli dersler yapabilirler, öğrencilere ödevler gönderebilirler, ödevlerin kontrolünü yapabilirler, tarama sınavları yapabilirler, eğitsel içerikli filmler izletebilirler, öğrencilerin gelişim süreçlerini takip

edebilirler. Bu nedenle okulistik web sitesinin öğrenciler için ücretli olması büyük bir engel oluşturmaktadır.

Okulistik web sitesinin üst düzey düşünmeyi tam olarak desteklediği söylenemez. Çünkü genellikle kopyala yapıştır mantığında olan sorular yer almaktadır. Aslında içinde eğitici konular, videolar, konu anlatımları vardır ancak çocuktan sadece bilgiyi alıp anlamasını, öğrenmesini desteklemektedir. Çocukların yorum yapma, analiz etme, ulaştığı fikri kendi cümleleriyle ifade etme, anladığının da üstüne çıkma, çocuklardan anlam kurma isteme gibi bir durum söz konusu değildir. Yani çocukların üst düzey düşünmelerini destekleyen bir web sitesi değildir.

Kullanım Kolaylığı

Okulistik web sitesinin kullanımı kolaydır. Arama motoruna ya da arama çubuğuna "Okulistik" yazdığımızda hemen siteye ulaşabiliyoruz. Yalnızca okulistiğin mobil uygulaması yoktur, yani telefonlara indirilememektedir. Telefonlarımızdan internete bağlandığımız durumda arama motoruna "Okulistik" yazdığımızda siteye ulaşabiliriz. Bunun dışında okulistik web sitesine sürekli arama motorundan "Okulistik" yazarak girmek istemiyorsak bilgisayar masaüstümüze kısa yolunu indirebiliriz. Yazılımı ilk kullanımda öğretmenler için öğrenmek kolaydır.

Kullanmayı öğrendikten sonra, yazılım kolaylıkla kullanılabilmektedir. Kullanım için ek eğitim gerekmemektedir. Site bizi zaten doğru bir şekilde yönlendirmektedir. Okulistik web sitesi kullanım eğitimi sağlamamaktadır. Sadece youtube platformundan okulistik web sitesinin kullanımıyla ilgili birçok video mevcuttur.

İsteyen kullanıcılar videoları seyrederek okulistik web sitesini kullanmayı öğrenebilirler. Kullanışlı bir kullanma kılavuzu yoktur. Yalnızca okulistik web sitesinin ara yüzünde "destek" kısmı bulunmaktadır. Destek kısmında da aşağıda görselini verdiğim "Sıkça Sorulan Sorular ve Cevapları" bulunmaktadır.

Programın geri kalanındaki yönlendirmeler kolaylıkla takip edilebilmektedir. Zaten yazılar belirgin yazıldığı için hiç karışık bir durum söz konusu değildir.

Öğrenciler, özellikle 1. sınıftaysa ilk kullanımdan sonra programı kendi başına kullanmada zorluk yaşayabilir. Bunun için ya ebeveynden ya da öğretmeninden alışana kadar destek alması gerekebilir. Sonrasında öğrenci alıştığında okulistik web sitesine rahatça girebilecek ve uygun yönlendirmelerle siteyi kolaylıkla kullanabilecektir.

Program uygun bir geribildirim sunmaktadır. Eğer öğrenci yanlış cevap vermişse, "Tekrar denemelisin" komutunu vermektedir. Öğrenciler doğru

cevabı verdiyse sesli tik işaretleriyle yönlendirme sağlamaktadır. Sistem öğrenciye hata yapma şansı vermektedir.

Dönüt Verme

Özellikle yaş grubu olarak bakıldığında küçük yaştaki çocuklar için dönüt çok önemlidir. Uygulamada dönütlere oldukça yer verilmesine rağmen hata yapıldığında konuya yönlendirme veya başka bir etkinliğe yönlendirme gibi bir özellik bulunmamaktadır. Dönütler sadece sesli komut olarak 'daha dikkatli olalım veya güzel, mükemmel, aferin gibi sesli komutlarla yapılmıştır. Öğrenciye hangi aşamada hata yaptığı veya hatasının sebebi söylenmemekte ifade edilmemektedir. Yanlış yapılan bilgi doğrusu ifade edilerek değiştirilmemektedir. Bu da dönüt verme aşamasında yazılımın eksikliğidir.

Çoklu Ortam Tasarım İlkeleri

Yazılım genel olarak çoklu ortam tasarım ilkelerine uygun bulunmaktadır. Aynı bilgilerin hem yazılı hem de sözlü olarak eş zamanlı verilmesi çoklu ortam tasarım ilkelerine göre uygun bulunmamaktadır. Bunun yerine öğrenene anlatılan konuyu istediği zamanda yazılı olarak görme imkanı sunulmalıdır. Hem yazılı hem de sözlü olarak verilen bilgiler öğrenenin dikkatinin konuya odaklanmasında eksiklik sağlamaktadır. Yazılımda öğrenene eşlik eden bir sanal karakterin bulunması öğrencinin dikkatini çekmesine ve konuyu bireyselleştirmesini sağlamaktadır bu da yazılımın olumlu özelliklerindendir.

Wordwall (Kelime Duvarı) Web Sitesinin Değerlendirilmesi

İngilizceden çevrilen bu yazılım bir kelime duvarı, bir duvarda, bülten tahtasında veya bir sınıftaki diğer ekran yüzeyinde büyük görünür harflerle görüntülenen organize bir kelime koleksiyonundan oluşan bir okuma yazma aracıdır. Kelime duvarı, öğrencilerin veya başkalarının kullanması için etkileşimli bir araç olarak tasarlanmıştır ve aynı zamanda yazma veya okuma sırasında kullanılabilecek bir dizi kelime içerir. Öğrenciler için referans, yeni kelime ve kelimeleriyle anlamlı, anlaşılır, akılda kalıcı deneyimler yaratmanın yanı sıra öğrencilerimiz için daha iyi işler yaratmamıza yardımcı olacaktır. Kelime duvarları, öğrenci tarafından oluşturulan ve öğrenci merkezli bir yapı olduğundan etkileşimli ve iş birliğine dayalı araçlar olarak kabul edilir. Kelimelerin resimlerini ve renk kodlu listeleri içerenler de dahil olmak üzere duvar kelimesinin birçok varyasyonu şu anda mevcuttur. Mevcut olan şablonlar kullanıcı tarafından çeşitli panolar ve temalar yardımıyla çeşitlendirilerek kullanıma hazır hale getirilir. Her öğrencinin sonuçları kaydedilmekte ve öğretmene ulaşmaktadır. Sitede 26 farklı dil seçeneği bulunmaktadır. Ücretsiz

üyeliklerde en fazla 5 şablon oluşturma hakkı tanınmıştır. Kullanabileceğimiz çeşitler ise 33 etkileşimli ve 21 yazdırılabilir olmak üzere sınırlandırılmıştır.

İçerik

İçerik olarak değerlendirildiğinde Wordwall web sitesinin amacı açık ve nettir. Ancak, hedef alınan kullanıcı düzeyi açık değildir. Geniş bir kitleye hitap etmektedir. Kullanıcılar için anlaşılabilir ve uygundur. Kullanıcıların beklentilerini karşılamaktadır, güncel ve faydalıdır. İçeriği EBA standartları ile oldukça uyumlu olan bu yazılımda hazırlanan aktivitenin linkinin paylaşılabilmesi oldukça önemli bir imkân. Hedef kitlenin tüm gelişim alanlarına uygun olduğunu düşünülebilir. Aktivitelerin pdf olarak yazdırılabilir olması etkinlik olarak çok amaçlı şekilde kullanılmasını sağlamaktadır. Kullanıcılar içeriği kişiselleştirebilir ve yeni içerik ekleyebilir.

Öğrenci Katılımı

Etkinliklerin seçili temalardan aşamalı şekilde ilerlemesi üst düzey düşünmeyi desteklemekte fakat arttırılabilir aşamalarla yazılımın çeşitlendirilmesi sağlanabilir. İçerik kaliteli etkileşim sunmakta ve öğrenciler için oldukça uygun olduğu söylenebilir. Öğrencilere dönüt sağlama açısından iyi fakat yazılımın eksik olduğunu düşünmekteyim. Verilen dönütler öğrencilerin anlayacağı şekilde değil. Daha fazla çeşitlendirilip o şekilde genişletilebilir. Oyunlaştırma temelli öğretim amacı niteliği taşıması oldukça iyi fakat geliştirilebilir. Öğrencinin ilgisini çekmesi önemli bir kıstas.

Kullanım kolaylığı

Kullanım kolaylığına yönelik değerlendirmeler ise şu şekilde ifade edilebilir: Sınıfta ve herhangi bir yerde oldukça iyi bir kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Dönüt imkânı sağlayan yazılım çok kullanışlı olmasa da kullanım kılavuzuna sahiptir. Daha geniş kapsamlı olmasını dilediğim kullanım kolaylığı sağlayacak kılavuz olmasa dahi kolay bir kullanım sağlayan ve hemen çözülebilen bir yazılıma sahiptir. Öğrencilerimiz kolay şekilde anlayıp uygulamayı rahatlıkla kullanabilirler. Ara yüzü ekranı kullanmak kolaydır. Program uygun bir geribildirim sunmaktadır. İnteraktif ve yazdırılabilir bir özelliğe sahip olması 34 etkileşimli 22 yazdırılabilir uygulamaya da sahip olmasına etki etmiştir. Anahtarlama şablonuna sahip olması tek bir tıklama ile farklı şablona geçiş yapma imkânı sağlamaktadır bu da uygulayıcıya zaman kazandırdığı gibi etkinliği farklılaştırma ve güçleştirme imkânı vermektedir. Wordwall içerisinde özellikler bölümü olması kullanıcı açısından önemli bir avantaj. Kullanıcı ve uygulayan kişi bu özellikleri okuyup araç hakkında bilgi alabilir. Özellikle

ölçme değerlendirme aşaması için önemli bir yazılım. Süreç odaklı değerlendirme yanında sonuç odaklı değerlendirme de önemli. Süreçte de kullanılabilen ve değerlendirme yanında dersi etkili hale getirdiği için bu tarz araçların önemli olduğu belirtilebilir.

Tasarım

Tasarım olarak oldukça yeterli olan bu yazılımda pano seçimi ve tema seçimi yapılabilmekte. Grafikler kullanıcı tarafından tasarlanabilmektedir. Menü ve yönlendirme kısmı oldukça net olmakla birlikte yazdırmak, indirmek kolaylık sağlamakta. Aktiviteler kaydedilmekte ve sonrasında kullanılmak için depolanmaktadır. Yapılan diğer çalışmalar da yazılım içerisinde yer alıp kullanılabilmektedir. Panoların dizaynı, tema renk seçimi gibi detaylar oldukça yeterli. Etkinliklerin aşamalandırma kısmı gayet yeterli. Adım adım dereceli bir şekilde ilerleyip aktiviteler kolaydan zora doğru gidebilmektedir. Sayfa sadece İngilizce değil Türkçe olarak da değiştirilebilir. Aktivitelerin içeriğini değiştirme durumu da mevcut. Hâlihazırda bulunan bir etkinliğin pdf şeklinde de çıkarılabilmesi için şablonu değiştir kısmının alt kısmında yazdırabilirler kısmı var. Burada pdf bölümü ile hazırladığımız etkinliğin çıktısı da alınabilir. Etkinliğin şablonunu değiştirmemiz için pdf bölümünden istediğimiz şablonu seçip etkinliği indirebiliyoruz. Bu da etkinliklerin yazılı olarak elimize ulaşmasını sağlıyor ve etkinlikleri oldukça kullanışlı hale getiriyor.

Genel Değerlendirme

- Her bir sayfada tek bir grafik kullanılması gerekirken sayfa düzeni göz yormaktadır. Ayrıca sayfalar çok kalabalık görünmekte öğrencinin dikkatini dağıtabilmektedir.
- Şablonların yüklenme hızı oldukça hızlıdır.
- Sitenin kullanıcı düzeyi geniş bir aralık dahi olsa belirtilmemiştir.
- Sitede kullanılan şablonlar çok renkli olarak hazırlanmıştır. Öğrencilerin gözlerinin yorulmasına, dikkatlerinin dağılmasına sebep olmaktadır.
- Şekil ve zemin arasında zıtlık olması yazıların okunurluğu açısından uygundur.
- Site yazarı, yazarları veya sponsoru açık bir şekilde belirtilmemiştir, ilgili kişinin kimlik bilgileri, geçmişi ve eğitimi hakkında bilgi verilmemiştir.
- Kullanıcıların yorum yapabileceği veya soru sorabileceği irtibat bilgisi sağlanmıştır.
- Sayfada ilk yayınlanma ve son güncellenme tarihi bulunmamaktadır.
- Sitede yardım menüsü bulunmamaktadır.

- Oluşturulan şablonlarda yapılan yanlışlıklarda 'hata' mesajı verilmemektedir.
- Web sayfaları uzundur. Uzun web sayfaları kullanıcının çok fazla bilgi hatırlamasını gerektirmektedir bu sebeple içeriğin anlamını kaybetmek daha kolay olacaktır.
- Değerlendirme kısmında öğrencinin yaptığı yanlışlara dönüt veren bir program değildir. Sadece yanlış veya doğru şeklinde bir geri bildirim yapılmaktadır. Yanlış yapılan soru hakkında bir bilgi verilmemektedir.
- Kullanılan cihazların ekonomik değeri yüksektir. Her kesimden insanın ulaşabilmesi güçtür.
- İnternet nedeniyle öğrenciler dış tehditlere açıktırlar. Öğretmen kontrolü gereklidir (Kuşak, 2014).
- Öğrencinin az da olsa teknolojik bilgi okur-yazarı olması beklenir.
- Gözü fazlaca yorabilir.

Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü Ses Temelli Okuyorum Yazıyorum Web Sitesinin Değerlendirilmesi

İçerik

İçerik bir özel eğitim öğrencisinin "T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Orta-Ağır Zihinsel Engeli ve Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrenciler İçin Okuma" öğretim programı hedef/kazanımlarını yansıtmaktadır. Sitede her ne kadar hedef kitle tanımlanmış olsa dahi bu kullanım şekli öğrencilerin yazılımı rehber kişiden bağımsız olarak kullanmasına olanak tanımıyor. Yine özel gereksinimli her bireyin bu siteden faydalanması adına siteyi yeterince kapsayıcı bulmuyorum. Ayrıca okuma yazma öğrenen bireylerden sesin hissedilmesi aşamasında (bakınız, e sesi hissettirme hikayesi etkinliği) okuma becerisi ile cevaplanacak bir etkinlik sunuluyor. Bir sonraki aşamaya bu soru yanıtlanmadan geçiş izni verilmiyor. Yani öğrenci hedeflenen kazanım dışında başka bir kazanım ile karşı karşıya bırakılıyor. Bu düşündürücü bir durum. "J" sesi ile oluşturulan hece ve sözcükleri okur ve yazar adlı etkinlikte de benzer bir durum var. Yazma faaliyeti yapılacağına dair sesli ve yazılı yönergenin sunulduğu bölümde sürükle bırak ile heceler yerlerine getirilebiliyor. Başka bir açıdan bakıldığında uygulamanın programda yer alan bölümlerinden ses bilgisel farkındalık, harf bilgisi, yazmaya hazırlık, sesi fark etme, sesi okuma ve dik temel harfler ile yazma sesi hece ve sözcük içinde oyuma ve yazma, sesi cümle ve metin içinde okuma ve yazma, tanıtılan sesin bulunduğu cümle ve metinleri anlama, okuma kurallarını uygulama, okumaya yönelik tutum, okuma gelişimi, cümle anlama, metin yapılarını tanıma, metni anlama, yazım kuralarını

uygulama, dikte ile yazma, cümle oluşturma ve yazma gibi özellikle yazma ve anlama çalışmalarına program kazanımlarını karşılayabilecek şekilde yer verildiğini söylemek oldukça güçtür. Öğretim programındaki modüller arasında kolaydan zora doğru bir sıralama yapıldığı görülürken (sesi hissettirme, ayırt etme, yazma, okuma vb.) web sayfasındaki modül içi etkinlikler bir tane olduğu için böyle bir durumun varlığından söz etmek oldukça güçtür. Bu haliyle geliştirilen web sitesi uygulamasının Eba platformu standartları ile kısmen uyumlu olduğu söylenebilir. Ancak uygulama tasarım ve kullanım kolaylığı açısından Eba platformu okume ve yazma yazılımları daha iyi düzeydedir.

Öğrenci Katılımı

Üst düzey düşünme hedef kitle tarafından kolay gerçekleştirilebilir bir düşünme türü olmadığı için etkinliklerde yer verildiğini söylemek güç olur. Ancak içerik içerisindeki etkinlikler ile herhangi bir düşünme düzeyi arasında doğrudan bağlantı kurmak da güçtür. Yine de asgari koşullar altında kaliteli bir etkileşim sunduğu söylenebilir.

Kullanım Kolaylığı

Üst düzey düşünme hedef kitle tarafından kolay gerçekleştirilebilir bir düşünme türü olmadığı için etkinliklerde yer verildiğini söylemek güç olur. Ancak içerik içerisindeki etkinlikler ile herhangi bir düşünme düzeyi arasında doğrudan bağlantı kurmak da güçtür. Yine de asgari koşullar altında kaliteli bir etkileşim sunduğu söylenebilir.

Web sitesine ulaşmak ve içeriklerini kullanmak, site içinde gezinmek ve ara yüzü kullanmak web site tasarımı sade olduğu için kolay görülebilir. İlk kullanım içinde öğrenmesi kolay ve öğrenciye gösterildikten sonra yardımsız olarak içeriklere ulaşması muhtemeldir. Fakat çevrimiçi destek, kullanım kılavuzu veya açılış ekran yönlendirmesi içermediği için ilk etapta öğretmenin uygulamanın nasıl kullanıldığını açıklaması gerekebilir. Bu açıklamadan sonra programın içeriğindeki yönergeler takip edilebilir duruma gelebilir. Program içeriğindeki sesli yönlendirmeler de yine bu konuda destek sağlayabilir. Sınıf ortamında öğretim programıyla uyum gösteren kısımları öğretmen gösteriminden sonra rahatlıkla kullanılabilir. Belirtilen tüm durumların iyileştirilmesi halinde kullanılan içeriğin daha iyi düzeye geleceğini düşünmekteyim.

Tasarım

Program genel olarak belirtilen maddelere uygun tasarım ve estetik öğeleri içermektedir. Fakat fazlaca yapılandırılmış olduğu için yazma etkinlikleri ile

ilgili modülde kişisel içerik oluşumuna kısmen izin verilmektedir. Kullanılan yazılım oturum açma-kapama mantığı ile geliştirilmemiştir. Bu nedenle önceki çalışmaların kaydedilme imkânı bulunmamaktadır. Fakat etkinlikleri herhangi bir aşamada bıraktıktan sonra kaldığınız yerden devam edebileceğinize dair uyarı mesajı ekrana gelmektedir. Ayrıca butonlar çeşitli değildir. Anlaşılması için herhangi bir yönerge içermemektedir. Ancak gösterildikten sonra fark edilip, kullanılabilir duruma gelmektedir. Görsel vurgular da yeterince anlaşılır düzeyde değildir. Sese dayalı yapılan vurgular görsel vurgulara göre kısmen daha yeterlidir. Programdaki sesli yönlendirmeler başlangıç düzeyinde haberdar edici olarak varlık göstermektedir. "Sonraki sayfaya geçiniz", etkinlik bitiminde "Ana menüye dönmek için… 'yı takip ediniz." ve benzeri açık yönlendirmeler yerine kullanıcıya sadece etkinliğin bittiği duyurulmaktadır. Yazılımın eksik bulunan yönlerden geliştirilmesi gerekmektedir.

Sonuç

Bu çalışmanın amacı Türkçe okuma yazma öğretimi alanına yönelik dijital kaynakların mevcut durumunu tüm olumlu ve olumsuz yönleriyle değerlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda öncelikle farklı dijital kaynaklar hakkında kısa tanıtıcı bilgilere yer verilmiştir. Ardından seçilen örnek dijital kaynaklar; içerik, öğrenci katılımı, kullanım kolaylığı, tasarım, çoklu ortam özellikleri bakımından tek tek değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Değerlendirilen her bir dijital kaynağın bazı avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu nedenle tek bir kaynak yeterli olamaz. Bu alanda yapılacak uygulamalı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Kaynakça

1. Ateş, A. (2010). Eğitsel yazılım değerlendirme ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. International Educational Technology Conference (IETC).
2. Çalışkan Arı Yayınları. https://www.caliskanarizkitap.com/ Erişim tarihi: 08.10.2022.
3. Kartal, H., Göktalay, Ş. ve Sungurtekin, Ş. (2017). Okuma yazma Öğretimine yönelik eğitsel yazılımların çok boyutlu değerlendirilmesi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17 (4), 1938-1956.
4. Kuşak, M. (2014). Kelime Öğretimi ve Teknoloji. İ.S. Ertem. (Ed.).Okuma Yazma Eğitimi ve Teknoloji. Nobel Yayınları: Ankara.
5. Mayer, R. E. (2009).Multimedia learning. UK: Cambridge.
6. MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ses Temelli Okuyorum Yazıyorum. https://orgm.meb.gov.tr/sestemelli/index.html Erişim tarihi: 18.10.2022.
7. NIAYS. http://niays.com.tr/ Erişim tarihi: 16.07.2022.
8. Okulistik. https://www.okulistik.com/anasayfa/ogrenciler-icin-1-sinif.html Erişim tarihi: 07.07.2022.
9. Yiğit, N., Altun, T., Alev, N., Dertlioğlu, K. Ve Bülbül, Ş. (2007). Öğretim amaçlı web sitelerinin değerlendirilmesine yönelik bir ölçek tasarımı. İlköğretim Kongresi: İlköğretimde Eğitim ve Öğretim.
10. Wordwall. https://wordwall.net/ Erişim tarihi: 16.03.2022.

16. Bölüm

Türkiye`de STEM Eğitimi ve 21. YY. Becerileri

STEM Education and the 21st Century Skills in Turkey

Maide ORÇAN KAÇAN [1]

Sungok Reina PARK [2]

1 Doç. Dr., Mugla Sıtkı Koçman Üniversitesi, 0000-0003-1415-437X

2 Doç. Dr., Minnesota State University Moorhead, 0000-0002-5113-6253

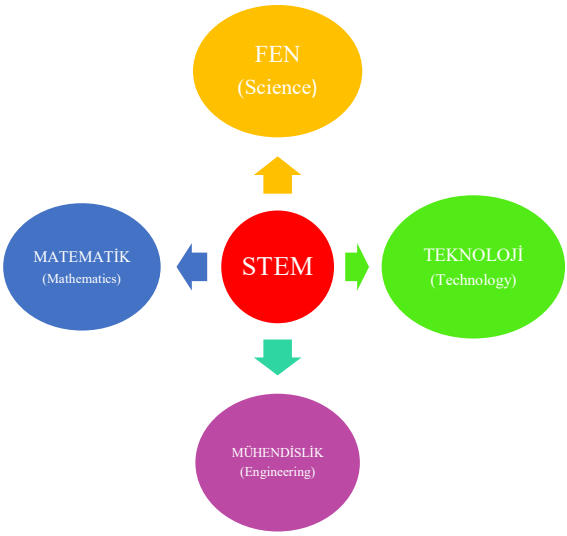
Giriş

Dünya genelindeki küresel rekabet, ülkelerin ekonomik güçleri üzerine kuruludur. Ülkelerin ekonomik güçleri büyük ölçüde üretime bağlıdır. Ancak teknolojinin hızla geliştiği günümüzde üretim yapmak artık yeterli görülmemektedir. Bir ürünü yenilikçi bir şekilde tasarlayıp piyasaya süren ülkeler rakiplerine karşı bir adım öne geçmektedirler. Üretime sanayi 4.0, robotik teknolojiler ve yapay zeka ile çalışan robotları da entegre etmek zorunluluk haline gelmiştir. Bu entegrasyon işlemini tamamlayan ülkeler ayakta durabilmekte ve dünyaya ekonomik, bilimsel, teknolojik ve diğer bir çok alanda yön vermektedirler. Entegrasyon için gerekli altyapı ve teknolojik yatırımları zamanında tamamlayamayan ülkelerin bu akımı yakalamaları pek mümkün görünmemektedir. Ülkemizde yapılan üretim düşünüldüğünde her ne kadar üretim seviyemizde artış görülse de istenilen seviyeye ulaşılamadığı bir gerçektir. Yani, sanayi devriminden kalan seri üretim yöntemi artık yeterli olmamaktadır. Üretimi çeşitli inovasyon hareketleri ile desteklemek gerekmektedir. Bunun için 21. yy. becerilerine sahip bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. 21. yy. becerilerine sahip bireyleri yetiştirmek için STEM yaklaşımı bir reform hareketi olarak görülmektedir (Bybee, 2013; Poyraz, 2018).

STEM Yaklaşımı ve Kuramsal Çerçevesi

STEM, ilk kez Amerika Birleşik Devletleri'nde Ulusal Bilim Vakfı (National Science Foundation-NSF) tarafından 2001 yılında ortaya atılan ve büyük bütçelerle fonlanan disiplinler arası ve uygulamalı bir yaklaşımdır (Bybee, 2010). STEM yaklaşımı, öğrencilerin elde ettiği bilgi ve becerileri disiplinlerarası bir bakış açısıyla Bloom'un taksonomisinde yer alan sentez ve değerlendirme basamaklarına yükseltmeyi hedeflemektedir (Poyraz, 2018). Geçmiş yıllarda fen, matematik, mühendislik ve teknoloji alanında yapılan ortak çalışmalar sonucu ortaya çıkan STEM yaklaşımı, içinde bulundurduğu disiplinleri birbiriyle ilişkilendiren bir eğitim hareketidir (Sanders, 2008). Özellikle son yıllarda Çin ve diğer Doğu Asya ülkelerinin ekonomik büyümeleri STEM eğitiminin temelini oluşturan fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinleri üzerine yaptıkları eğitimlerden kaynaklanmaktadır. Bu durum ekonomik liderlikte yerini bu ülkelere bırakmakta olan ABD tarafından dikkatle ele alınmıştır. STEM eğitiminin çıkışı kısacası ABD olup daha sonrasında ekonomik güç konusunda iddialı olan birçok ülke tarafından eğitim sistemlerine entegre edildiği görülmektedir (Akgündüz, Aydeniz, Çakmakçı, Çavaş, Çorlu, Öner ve Özdemir, 2015). ABD'de STEM yaklaşımı devlet politikasına dönüşmüş ve yüksek bütçeler ayrılarak eğitimine yönelik büyük projeler hazırlanmış ve hazırlanmaktadır.

STEM; fen/bilim (**S**cience), teknoloji (**T**echnology), mühendislik (**E**ngineering) ve matematiğin (**M**athematics) bir araya getirilmesiyle okul öncesinden yükseköğrenime kadar bireylerin problemleri tespit etmesini, bu problemlere pratik ve isabetli çözümler üretmesini hedefleyen bir eğitim yaklaşımıdır (Altunel, 2018).

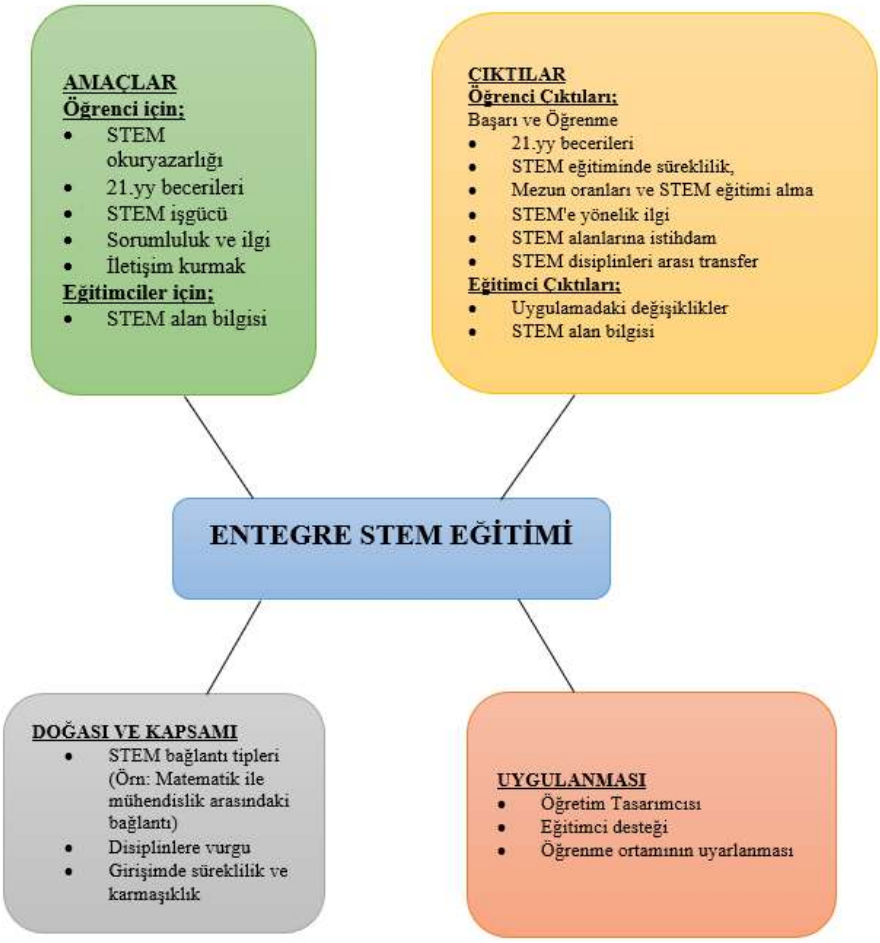


Şekil 1. STEM Eğitim Alanları

Günümüzde eğitimden beklenilen bilgi aktarımı değil doğru bilginin nereden, nasıl öğrenileceği ve nasıl kullanılması gerektiğini kavratmaktır. Bu bağlamda STEM eğitimi önemli ve gerekli görülmektedir (Bybee, 2010). Bu yaklaşım bireylerin merak duygularını ön plana çıkararak araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenmeyi hedeflemektedir. Bireylerin merak duyguları canlandırılarak öğrendikleri bilgileri ürüne dönüştürmeleri ve problemleri çözebilmeleri beklenmektedir. Yine özgün fikirlerin üretilebilmesi, farklı ve eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması STEM eğitiminin hedefleri arasındadır. Aynı zamanda bireyin yaparak-yaşayarak-deneyimleyerek öğrenmesi STEM eğitimi için oldukça önemlidir. STEM, günümüz klasik eğitimin aksine bu alanların birbirleri ile bağlantılı olarak çocuğa kazandırılmasını amaçlar. Bir başka deyişle STEM, teorik bilgiyi pratiğe dönüştüren bir köprü niteliğindedir (Altunel, 2018).

Şekil 2. STEM Eğitiminin Hedeflediği Beceriler

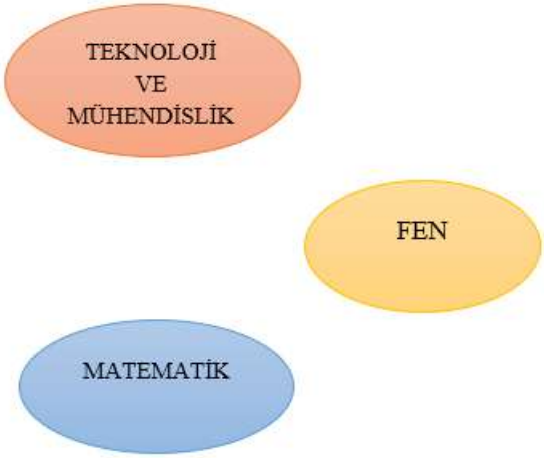
STEM eğitiminin hedeflediği beceriler; disiplinler arası düşünme, araştırmaya-sorgulamaya dayalı öğrenme, yaparak-yaşayarak öğrenme, probleme dayalı öğrenme, eleştirel ve alternatif düşünme, yaşam temelli öğrenme'dir (Altunel, 2018). STEM eğitimi, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerini ayrı ayrı değil bir bütün olarak ele almayı amaçlayan bir yaklaşımdır (Bybee, 2010). Disiplinler arası ve bütüncül olan bu yaklaşım, dört alandan en az ikisinin kesişmesiyle oluşan bilgi, beceri ve tutumları içermektedir (Çorlu, Capraro ve Capraro, 2014). Honey, Pearson ve Schweingruber (2014) STEM eğitimini ve kuramsal çerçevesini Şekil 3'teki gibi ifade etmektedirler.



Şekil 3. STEM Eğitimi Kuramsal Çerçevesi

STEM öğretiminin planlanmasında ve uygulanmasında farklı disiplinlerin bir araya gelmesi ile farklı yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. STEM öğretiminin uygulanmasında Silo yaklaşımı, Gömülü Yaklaşım ve Bütünleşik yaklaşım olmak üzere 3 yaklaşım bulunmaktadır (Poyraz, 2018).

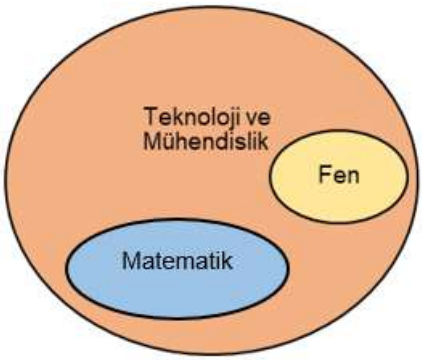
1. *Silo Yaklaşımı*: Bu yaklaşıma göre STEM' i oluşturan her bileşen ayrı ayrı merkezlerde yer almaktadır. Bu yaklaşım disiplinler arası bir öğrenme ortamı sağlamak yerine her disiplinin tek tek derinlemesine öğrenilmesini sağlamayı amaçlamaktadır.



Şekil 4. STEM Eğitiminde Silo Yaklaşımı

Bu yaklaşımda öğrencilerin sadece teorik bilgileri edinmeleri beklenmekte olup ürün üretme ve yaparak-yaşayarak öğrenme deneyimlerine odaklanılmamaktadır. Öğrencilerin bilgiyi doğrudan öğrenmeye çalışmaları onları ezbere yönlendirmekte ve bu durum kalıcı öğrenmeyi engellemektedir (Roberts ve Cantu, 2012).

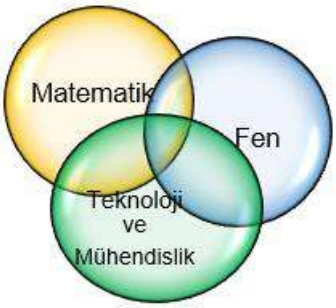
2. *Gömülü Yaklaşım*: Silo yaklaşımının aksine disiplinler arası öğrenmeyi desteklemektedir. Gömülü yaklaşımda en az bir STEM disiplin alanı diğer alanları desteklemektedir. Öğrencilerin bilgileri gerçek yaşam problemleri ile sosyal ve kültürel alanlara dayandırılarak öğrenmesini amaçlamaktadır (Chen, 2009).



Şekil 5. STEM Eğitiminde Gömülü Yaklaşım

Bu yaklaşım, STEM disiplinlerini birbirinden ayırmak yerine disiplinlinler arası olduğu için Silo yaklaşımından daha fazla kabul görmektedir (Roberts ve Cantu, 2012).

3. *Bütünleşik Yaklaşım*: STEM disiplinlerini birbirinden ayırmak yerine disiplinleri birleştirerek onları bir bütün olarak ele almaktadır. Bu yaklaşım, öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları problemleri STEM disiplinlerini bir arada kullanarak çözmelerini beklemektedir (Roberts ve Cantu, 2012). STEM'in gücü bütüncül (entegre) olması ve gelişimsel olarak uygun teknolojinin kullanımı ile mühendislik ve problem çözme süreçleri içinde bilim ve matematik becerilerinin kullanımından gelir (Merrill ve Daughery, 2010; Carnegie Mellon University, 2008).



Şekil 6. STEM Eğitiminde Bütünleşik Yaklaşım

Bütünleşik yaklaşımda en az iki disiplin kullanılarak STEM eğitiminin yürütülmesi beklenmektedir. Bu yaklaşımla öğrenci konular arası bağlantı kurma yeteneğini geliştirir. Bu yaklaşımda, öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları problemleri takım arkadaşlarıyla eleştirel bir bakış açısıyla diğer disiplinlerden de bilgi transfer ederek çözmeleri desteklenir. Takım arkadaşı ile çalışan bireylerde işbirlikçi çalışma, etkili iletişim gibi işbirlikçi çalışma modelinin faydaları öğrencilere kazandırılır (Poyraz, 2018). Bu yaklaşımlardan en çok kabul göreni ve günümüzde uygulama alanı bulan bütünleşik yaklaşımdır.

Ekonomik gelişme için günümüzde yenilikçi, yaratıcı ve çağa uygun ürünler üreten bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle, gelişmiş ülkeler 21. yy becerilerine sahip bireyler yetiştirme yarışı içindedirler. Bu yeni bireylerin mevcut eğitim sistemi ile yetişmesi artık mümkün değildir. Hiç kuşku yok ki STEM Eğitimi 21. yy bireylerini yetiştirmek için etkili bir yoldur (Sen, Ay ve Kiray, 2018).

21. yy becerileri genel olarak yaratıcılık, eleştirel düşünme, kritik düşünme, problem çözme, işbirlikçi çalışma, liderlik becerisi, girişkenlik, kararlılık, uyumluluk, BİT okuryazarlığı, arimetik, özdeğerlendirme vb. şeklinde ifade edilmektedir (TÜSİAD, 2017; World Economic Form, 2015; MEB, 2011).

enGauge tarafından listelenen 21.yy. becerileri dört kategori altında Tablo 1'de sıralanmıştır (Lemke, 2003).

Tablo 1. enGauge 21. yy. yetenekleri

Dijital Okuryazarlık Becerisi	Yaratıcı Düşünme Becerisi
• Temel, ekonomik, bilimsel ve teknoloji okuryazarlığı • Görsel ve bilgisel okuryazarlık • Çok kültür okuryazarlığı ve küresel farkındalık	• Uyumluluk, öz yönetim ve zorlu yönetim • Yaratıcılık, merak ve risk alma • Üst düzey düşünme ve muhakeme yürütme
Etkili İletişim Becerisi	Yüksek Üretkenlik
• Takım, iş birliği ve bireyler arası beceriler • Bireysel, sosyal ve sivil alanda sorumluluk • Etkileşimli iletişim	• Sıralama, planlama ve sonuç yönetimi • Günlük hayatta kullanılan araçların etkili kullanılması • Üretim yeteneği ve yüksek kalite ürünler

21 yy. becerileri Dünya Ekonomi Formu (World Economic Forum) tarafından üç ana kategori altında Tablo 2'deki gibi sıralanmaktadır (World Economic Form, 2015).

Tablo 2. World Economic Forum 21. yy. yetenekleri

Temel Okuryazarlık Becerisi	Yeterlilikler	Kişisel Özellikler
• Okuryazarlık • Aritmetik • Bilim okuryazarlığı • BİT okuryazarlığı • Ekonomik okuryazarlık • Kültürel ve sivil okuryazarlık	• Kritik düşünme ve problem çözebilme • Yaratıcılık • İletişim • İşbirlikçi çalışabilme	• Merak, ilgi • Girişkenlik • Kararlılık • Uyumluluk • Liderlik • Sosyo-kültürel farkındalık

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ise 21. yy becerilerini ve öğrenci profillerini dört ana kategoride Tablo 3'teki gibi sıralamaktadır (MEB, 2011).

Tablo 3. Milli Eğitim Bakanlığı 21. yy becerileri

Düşünme Çeşitleri	Çalışma yolları
• Yaratıcı ve yenilikçi düşünme • Eleştirel düşünme becerisi, problem ve sorun çözme • Öğrenmeyi öğrenme, öz değerlendirme, üst bilişsel beceriler	• İletişim becerileri, Türkçe' yi etkin kullanma, en az bir yabancı dili kullanabilme, • Takım ve işbirlikçi çalışma
Çalışma Araçları	Dünya ile Entegrasyon
• Bilgi okuryazarlığı • BİT okuryazarlığı	• Yerel ve küresel vatandaşlık bilinci • Kariyer becerileri • Kültürel farklılıkları kapsar şekilde bireysel ve sosyal sorumluluk alma becerisi

21. yüzyıl becerileri 2018 yılında MEB tarafından hayata geçirilen 2023 Vizyon Belgesi'nde de önemle vurgulanan bir husus olarak görülmektedir (MEB, 2018).

> *"İçinde bulunduğumuz yüzyılda örgün eğitim kurumlarını ve bu kurumlarda geçirilen zamanı aşan öğrenme talebi doğmaktadır. Hayat boyu öğrenmenin bir kavram, yapı, süreç ve sistem olarak yeniden yapılandırılarak toplumsal yaygınlığının artırılması, daha önce hiç olmadığı kadar önemli olmuştur. Bu doğrultuda, 21. yüzyıl becerileri için toplumsal sorun alanlarıyla birlikte bireysel ve mesleki gelişime yönelik farkındalık ve yetkinlik kazanılmasına dair etkinlikler düzenlenecektir. Sınıf, okul, ev, medya, sokak her yer ama her yer çocuğun sağlıklı beslenmesine veya tam tersine zehirlenmesine sebep olabilecek ortamlardır. 21. yüzyılda eğitim, sadece okulla sınırlı değildir. Sınıf, okul, ev, medya ve sokak öğrenmenin çeşitli şekillerde vuku bulduğu ortamlardır. Toplumumuzun tüm fertlerinin öğrenmeyi bir yaşam tarzı hâline getirmesi gerekmektedir. 21. Yüzyıl becerileriyle tutarlı olacak, uluslararası araştırma ve standartlar da göz önünde bulundurulacaktır."*

Günümüz bireylerinden durağanlık yerine dinamiklik; var olan çözüm yerine daha hızlı, etkili ve ekonomik çözümler, hazır beklenen cevaplar yerine bireyin yapılandırdığı cevaplar, bireysel başarı yerine takım halinde başarı kazanmaları beklenmektedir. Bireylerden beklenen tüm bu özelliklere mevcut eğitim sisteminin cevap vermesi pek mümkün görünmemektedir. Bu nedenle 21.yy. becerilerini geliştirmede STEM eğitiminin önemli bir noktada durduğu söylenebilir.

Neden Türkiye hızla STEM yaklaşımını eğitim sistemine entegre etmelidir?

Ülkemizde her ne kadar STEM yaklaşımı ile ilgili çalışma ve projeler başlatılmış olsa da henüz istenilen düzeyde öğrenci yetiştiremediğimizi gösteren Türkiye'nin de içinde yer aldığı uluslararası rapor ve sınav sonuçları bulunmaktadır. Bu rapor ve sınav sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

Türkiye'nin de içinde yer aldığı Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) "Bir Bakışta Eğitim" 2021 raporunda eğitim sistemlerinin temel göstergeleri ve değişkenlerine ilişkin verilerin güncel durumu paylaşılmıştır. Buna göre Türkiye 3-5 yaş aralığında erken çocukluk eğitimine katılım oranının en düşük olduğu OECD ülkesi, 15-19 yaş aralığında en düşük okullaşma oranına sahip OECD ülkelerinden biri; ilkokuldan yüksek öğrenime kadar olan kademeler (K-12) için OECD ülkeleri arasında en az harcama yapan ikinci ülke olarak görülmektedir (Bir Bakışta Eğitim, 2021). OECD raporu incelendiğinde, ülkemizin yenilikçilik, yaratıcılık, fen ve matematik eğitiminin kalitesi ile mühendis ve bilim insanı sayılarında dünya ülkeleri arasında ilk 50 ülke arasına giremediğimiz görülmektedir. Bu alanlar doğrudan STEM eğitiminin kazanımları arasında yer almaktadır.

Türkiye, TIMSS 2019 sonuçlarına bakıldığında 4. sınıf matematik testinde ortalama puanlara göre 58 ülke arasında 23., aynı sınıf düzeyinde yapılan fen testinde ise 19.; 8. sınıf matematik testinde ise ortalama puanlara göre 39 ülke arasında 20. ve 8. sınıf fen testinde ise 15. sıradadır. TIMSS 2019'la birlikte Türkiye ilk kez 4. sınıf matematik ve fen testleri ile 8. sınıf fen testinde 500 puanının üzerine çıkmış olup TIMSS uygulamasında orta ölçek noktasını göstermektedir (MEB Türkiye Ön Raporu, 2020).

STEM eğitimleri PISA ve TIMSS gibi sınavlardaki başarı puanlarını arttırmaktadır (Örgüt, 2022; Akgündüz, 2016; Choi, Choi, & McAninch, 2012; Mullis & Martin, 2017; Yore, Pelton, Neill, Pelton, Anderson, & Milford, 2014). Bu sınavların sonuçlarından da anlaşılacağı üzere eğitim sistemimiz STEM becerilerine sahip bireyleri sınırlı sayıda yetiştirebilmektedir. Okul öncesi eğitimden yükseköğretime kadar verilen eğitimler birbiri ile tutarlı ve bütüncül bir şekilde planlanarak öğrencileri 21. yüzyıla hazırlamalı ve onlara gelecekte ihtiyaç duyabileceği becerileri eksiksiz olarak kazandıracak şekilde tasarlanmalıdır. 21. yy becerileri ve STEM öğretimi ile kazandırılan becerilerin birbiri ile örtüştüğü göz önüne alındığında, Türkiye için geç kalınmadan bu girişimin hızla ve doğru bir şekilde başlaması ve sürdürülmesinin bir zorunluluk olduğu göze çarpmaktadır. Bu girişimin özellikle okul öncesinden başlaması ve diğer kademelere doğru tutarlı ve bütüncül bir şekilde ilerleyerek devam etmesi

pek çok bilim insanı ve kuruluş tarafından vurgulanmaktadır (TÜSİAD, 2017; Aronin ve Floyd, 2013; Chesloff, 2013; DeJarnette, 2012).

Türkiye'de STEM

Türkiye'de STEM eğitimi MEB, üniversiteler, TÜBİTAK, TÜSİAD ve sivil toplum kuruluşları tarafından 2000 yılından itibaren ele alınarak yürütülmeye çalışılmıştır.

Ülkemizde Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (2017) yaptığı araştırma sonucunda, öğretmenlerimiz STEM etkinlikleriyle ders işlemenin faydalı olduğunu (%85,4), bu etkinliklerin öğrencilerin derse ilgisini (%88,3) ve başarısını (%84,4) arttırdığını belirtmişler, derslerde öğrencilerin STEM etkinlikleri kapsamında tasarım yapmalarının (%90,9) öğrenci başarısını arttırdığını vurgulamışlardır. Ayrıca, gerçekleştirilen saha ziyaretlerinde, öğretmenler STEM etkinliklerini derslerinde uygulamak istediklerini ancak bu etkinliklerin okul ve sınıf ortamında nasıl uygulanılması gerektiği hakkında rehber bir dokümana ihtiyaç duyduklarının altını çizmişlerdir. Buradan yola çıkarak Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü öğretmenler için STEM Eğitimi Öğretmen El Kitabi yayınlanmış ve ülke çapında tüm okullara dağıtılmıştır. 2015-2019 yılları arasını kapsayan "Stratejik Plan" STEM eğitimin geliştirilmesine yönelik amaçlar içermektedir. Bu amaçlar; STEM eğitimi merkezlerinin kurulması, bu merkezlerde üniversitelerle iş birliği içerisinde STEM eğitimi araştırmalarının yapılması, öğretmenlerin STEM eğitim yaklaşımını benimseyecek şekilde yetiştirilmesi, öğretim programlarının STEM eğitimini içerecek biçimde güncellenmesi ve okullardaki STEM eğitimi için öğretim ortamlarının oluşturulması ve ders materyallerinin sağlanması şeklindedir (MEB, 2016). Bunun yanında, Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü (ÖYGM) STEM eğitimi kapsamında öğretmenlerin katılabileceği 3 adet Hizmet-içi Eğitim faaliyeti düzenlemiştir. STEM Eğitimi kapsamında açılan bu kurslar; STEM (Temel Seviye) Kursu, STEM (İleri Seviye) Kursu ve STEM (Eğitici Eğitimi) Kursu şeklindedir. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) 2018 yılında Fen Bilimleri Öğretim Programı güncellemesi ile STEM eğitimine bilim, mühendislik ve matematik gibi disiplinleri programa dâhil etmiştir (Abacı, 2020). Avrupa'da STEM yaklaşımını yaygınlaştırmak, öğrencilerin STEM becerilerini geliştirmek, yetenekli öğrencileri STEM mesleklerine yönlendirmek ve öğretmenlerin STEM bilgi ve becerilerini artırmak amacıyla "Scientix Projesi" uygulamaya konmuştur. 2014 yılından itibaren MEB de Scientix Projesine ulusal düzeyde destek sağlamıştır (MEB, 2022). Bunların yanında TÜSİAD 2014 yılında STEM Zirvesi ve 2017 yılında "2023'e Doğru Türkiye'de STEM Gereksinimi" adlını raporu yayınlayarak STEM eğitiminin ülkemiz açısından

önemini vurgulanmıştır. Ayrıca TÜSİAD'ın "Mesleki ve Teknik Liselerde Sanayi 4.0 için STEM Eğitimi Projesi" ile Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri'nde çalışan öğretmenlere İstanbul Aydın Üniversitesi'nde STEM eğitimi ve Sanayi 4.0 konusunda eğitimler verilmektedir (İstanbul Aydın Üniversitesi, 2015).

Ülkemizde kamu ve devlet üniversiteleri tarafından da STEM eğitimi ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Hacettepe Üniversitesi tarafından 2009 yılında açılan "Hacettepe Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik Eğitimi ve Uygulamaları Laboratuvarı" bu özelliklere sahip olan öğrencilerin uluslararası alanlarda başarılı olmaları için yetiştirilmesine destek olmak amacı ile kurulmuştur. İstanbul Aydın Üniversitesi tarafından ülkemizin ilk "STEM Öğretmeni Sertifika Programı" açılmıştır (İstanbul Aydın Üniversitesi, 2015). Ayrıca Muş Alpaslan Üniversitesinde de STEM laboratuvarları kurulmuş ve STEM öğretmen sertifika programları düzenlenmiştir (Uyanık-Balat ve Günşen, 2017). Bahçeşehir Okullarında STEM eğitimi uygulanmakta ve yükseköğretim STEM alanları desteklenmektedir. Ayrıca Bahçeşehir Üniversitesi'nde kurulan STEM Merkezi (BAUSTEM ya da FeTeMM) tarafından STEM araştırmaları gerçekleştirilmektedir (Bahçeşehir Koleji, 2022). Özyeğin Üniversitesi bünyesinde yer alan STEM Akademi'de, üreten bir nesil hedefiyle kurulan Openfab İstanbul 6-12 yaş arası çocuklar için maker (kodlama, robotik, elektronik vb.) eğitimleri vermektedir (Ozyegin Üniversitesi, 2022). STEM üzerine her yıl farklı üniversitelerden katılımcılar ile gerçekleştirilen konferans ve etkinlik olarak Stem&MakersFest Expo düzenlenmektedir (Stem and Makers, 2022). Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) bünyesinde yer alan BİLTEMM Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik alanlarında eğitim imkanlarının ve politikalarının geliştirilmesi amacıyla kurulmuştur. Okulların, öğretmenlerin ve öğrencilere sunulan eğitim imkanlarının geliştirilmesi için öğretmen atölyeleri, projeler ve eğitimler sağlamaktadır (BILTEMM, 2022).

Bunların dışında ülkemizde bilim insanları tarafından yapılan araştırmalara bakıldığında, 2013 yılından sonra STEM eğitimi ile ilgili araştırmalara başlandığı, çalışma grubunun büyük çoğunluğunu ortaokul öğrencilerinin oluşturduğu görülmektedir. Bunun yanında öğretmen adayları, öğretmenler ve velilerle de çalışmalar yapıldığı gözlenmektedir. Yapılan çalışmalarda öğretmenlerin çoğunlukla STEM temelli eğitim ile ilgili görüşlerinin incelendiği ve öğretmen eğitimi konusunda en çok çalışmanın fen bilgisi öğretmen adayları ile yapıldığı görülmektedir. Ayrıca en az çalışılan alanın okul öncesi olduğu göze çarpmaktadır (Marulcu ve Sungur, 2012; Bozkurt, 2014; Şahin, Özgenol, Akbulut, Hascadan, ve Güley, 2014; Yamak, Bulut ve Dündar, 2014; Baran, Canbazoğlu-Bilici ve Mesutoğlu, 2015; Yıldırım ve Altun, 2015; Bozkurt-Altan,

Yamak ve Buluş-Kırıkkaya, 2016; Eroğlu ve Bektaş, 2016; Hacıoğlu, Yamak ve Kavak, 2016; Özçakır- Sümen ve Çalışıcı, 2016; Aslan-Tutak, Akaygün ve Tezsezen, 2017; Çevik, 2017; Akgündüz ve Akpınar, 2018;Gökbayrak ve Karışan, 2017; Hacıömeroğlu, 2017; Kızılay, 2018; Uğraş, 2017; Uğraş ve Genç, 2017; Yıldırım, 2017; Acar, Tertemiz ve Tasdemir, 2018; Bakırcı ve Kutlu, 2018; Hacıömeroğlu, 2018; Karakaya, Ünal, Çimen ve Yılmaz, 2018; Poyraz, 2018; Tekerek ve Karakaya, 2018; Ergün ve Balçın, 2019; Günşen, Uyanık ve Akman, 2019 Koyunlu-Ünlü ve Dere, 2019).

Bunların yanında Uyanık-Balat ve Günşen (2017) okul öncesi dönemde STEM yaklaşımı hakkında bilgi veren bir makale yayınlamış, Ata-Akturk, Demircan, Senyurt, ve Cetin (2017) ise okul öncesi eğitim programının, STEM eğitimi ile ilgili temel bilgi ve kavramların çoğunu kapsadığını bildirmişlerdir. STEM etkinliklerinin çocukların bilimsel süreç ve problem çözme becerileri üzerindeki etkisi (Bal, 2018; Akçay, 2019; Atik, 2019; Aydın, 2019; Deniz-Özgök, 2019; Ünal, 2019; Vurucu, 2019) ve çocukların yaratıcılıkları üzerindeki etkisi (Üret, 2019; Güldemir, 2019; Çilengir-Gültekin, 2019) incelenmiştir. Ata-Aktürk (2019) çalışmasında okul öncesi dönem çocuklarına mühendislik ve STEM ile ilgili öğrenmeler sağlamak için aile katılımı temelli bir mühendislik tasarım programı tasarlamayı ve geliştirmeyi ve bu tasarım ve geliştirme sürecindeki temel tasarım ilkelerini belirlemeyi, geliştirdiği mühendislik tasarım tabanlı programın çocuklara, ebeveynlere ve öğretmenlere olası katkılarını araştırmayı amaçlamıştır.

Bunların dışında Türkiye'de okul öncesi eğitimde geleneksel STEM (Silo Yaklaşımı) olarak adlandırabileceğimiz yani matematiği, feni ve teknolojiyi ayrı ayrı ele alan araştırmalar olduğu da görülmüştür. Bu çalışmalarda da bazı önemli sorunlar olduğu bildirilmiştir. Örneğin, Türkiye'de okul öncesi matematik eğitimi ile ilgili olarak; …. öğretmenlerin matematik kavram ve becerilerine yeterince hâkim olmadıkları, etkinliklerin büyük çoğunluğunun katılım karşıtı basamaklarda olduğu, yeni yaklaşımlara dayalı aktif öğrenme yöntemlerini yeterince kullanmadıkları, programı öğretmen merkezli bildik yöntemlerle uyguladıkları ve bunun okul öncesi eğitim programının yöntem ve uygulama boyutuyla örtüşmediği… (Yazlık ve Öngören, 2019; Orçan-Kaçan ve Halmatov, 2017; Orçan Kaçan ve Karayol, 2017; Orçan, 2013; Baki ve Karadeniz, 2013; Çiltaş, Güler ve Sözbilir, 2012; Ulutaş ve Ubuz, 2008; Aslan ve Aktaş Arnas, 2007; Tarım ve Bulut, 2006); okul öncesi dönemde fen eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; öğretmenlerin alan bilgisi ve öz yeterlilik konusunda sorunlar yaşadıkları, etkinlikleri istenen nitelikte planlama ve yürütme becerisine sahip olmadıkları, etkinlikleri uygularken kullanılacak etkili öğretim yöntem ve tekniklerinden haberdar olmadıkları ve kullanmadıkları, ölçme-değerlendirme

konularında geleneksel anlayışa devam ettikleri, temel bilimsel süreç becerilerini düşük düzeyde kullandıkları, fen ve doğa öğretimine ilişkin hizmet içi eğitim seminerlerine ihtiyaç duydukları, fen-matematik etkinlikleri arasında entegrasyonun olmadığı, okul öncesinden yükseköğretime kadar fen eğitiminin kendi içinde tutarlı ve bütünleşik olması gerektiği ancak mevcut programlarda bunun gözetilmediği, sınıf mevcutlarının kalabalık olduğu, sınıfların ve okulların fiziki şartlarının yetersiz (laboratuvar eksikliği ya da yetersizliği, materyal eksikliği, teknolojik yetersizlikler) olduğu (Balbağ, Leblebiciler, Karaer, Sarıkahya ve Erkan, 2016; Kefi, Çeliköz ve Erişen, 2013; Ayvacı, 2010; Kıldan ve Pektaş, 2009; Karamustafaoğlu ve Kandaz, 2006; Ünal ve Akman, 2006; Ayvacı, Devecioğlu ve Yiğit, 2002); okul öncesi eğitimde teknoloji ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında ise; … okul öncesi sınıfların çoğunda çocukların kullanımı için bilgisayar bulunmadığı, bilgisayar bulunan sınıflarda bu bilgisayarların eğitim ve öğretim için etkili olarak kullanılmadığı, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun okulda bilgisayarlara ulaşabildikleri, ancak kullanımının kısıtlı olduğu, eğitim uygulamaları sürecinde teknolojiden yeterince yararlanamadıkları, öğretmen merkezli yöntemlerle uygulamalar yaptıkları belirlenmiştir (Orçan-Kaçan ve Kimzan, 2017; Hacısalihoğlu-Karadeniz, 2014; Gündoğan, 2014; Güleş, Kuzu ve Polat, 2013; Gök, Turan ve Oyman, 2011; Kartal ve Güven, 2006). Yukarıda verilen araştırma bulguları doğrultusunda, Türkiye'de mevcut eğitim yaklaşımında; fen, matematik ve teknoloji içeriklerinin de çocuklara birbirinden kopuk olarak ve tam bir şekilde verilmediği söylenebilir. Halbuki STEMin doğasına yönelik eğitimler planlanabilmesi için öncelikle Matematik, Fen, Mühendislik ve Teknoloji bileşenlerinin tam olarak anlaşılabilmesi gerekmektedir. Bu bileşenler tam olarak anlaşıldıktan sonra STEM etkinlikleri planlanabilir.

Yukarıda Türkiye'de STEM eğitimi altında yapılan faaliyetlere ve bilimsel çalışmalara yer verilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmalar umut vaad edici görünse de yapılan uygulamalarda kaygı verici sorunlar olduğu da vurgulanmaktadır. STEM eğitiminde en temel sorunun STEM eğitimi entegrasyonu, STEM eğitimini gerçekleştiren eğitimcilerin STEM alanlarındaki pedagojik bilgi eksikliği ve STEM araç-gereçleri ile materyallerinin pahalı ya da yetersiz olması görülmektedir. Ayrıca, Türkiye'deki okulların STEM atölyesi ya da STEM faaliyeti gerçekleştirmek için yetersiz olduğu veya elverişsiz olduğu da belirtilmektedir (Örgüt, 2022).

Çepni'ye (2018) göre ise bazı kurumların STEM sertifikası altında bir haftalık hızlandırılmış kurslarla öğretmen ve öğretmen adaylarına STEM sertifikası vermesi; STEM'in bilimsel alt yapısına sahip olmadan STEM panayırları veya fuarlarının düzenlenmesi; MEB'in STEM öğretmen eğitimlerinin bir kaç günlük

olması ve bu şekilde öğretmenin öğretmene STEM kursları vermesi; STEM anlayışının birçok okulda reklam modası olması ve bu sayede reklama dönük deneylerin ve görsellerin her geçen gün sayılarının artması; STEM yaklaşımına zıt olarak üretimden ziyade tüketime odaklanılması, yurt dışında üretilen birçok materyalin pazarlamaya dönüşmesi; "hazır elektronik devreler (arduino), robot, yapay zeka, 3D printer olmadan STEM olmaz" imajının oluşması; fen bilimleri kazanımları ile ilişkilendirilmemiş kodlama eğitiminin STEM'in vazgeçilmez bir faaliyeti olarak sunulması ve özellikle internetten indirilen hazır birkaç programla satın alınmış robotları bir çizgide veya sağa sola hareket ettirme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi kaygı verici sorunlar olarak görülmektedir.

Türkiye'nin küresel rekabette yer alabilmesi için 21. yy becerilerine sahip bireyler yetiştirmesi gerekmektedir. Bu nedenle, STEM yaklaşımının Türk Eğitim Sistemine hızla ve doğru bir şekilde entegre edilmesi zorunluluk haline gelmiştir. Bu entegrasyonun özellikle gelişimsel olarak uygun bir yaklaşımla okul öncesinden başlayarak yükseköğrenime kadar devam etmesi gerekliliğini vurgulayan çok sayıda araştırma bulunmaktadır (Brophy, Klein, Portsmore, ve Rogers, 2008; Moomaw ve Davis, 2010; Akgündüz ve diğerleri, 2015; Katz, 2010; Linderman, Jabot ve Berkley, 2013; NRC, 2011; Raju ve Clayson, 2010). Ancak buna ragmen, yapılan araştırmalar genel olarak ortaokul ve lise kademeleri üzerine yoğunlaşmaktadır. Pek çok araştırmada okul öncesi dönemde çocuklara STEM deneyimi kazandırılması ile gelecekte karşılaşacakları karmaşık problemlere yenilikçi çözümler üretecek bireylerin yetişmesine ve bunun da ekonomik anlamda gelişmelere önemli katkı sağlayacağı vurgulanmaktadır (Aronin ve Floyd, 2013; Chesloff, 2013; DeJarnette, 2012). Toplumsal gelişme için okullarda niteliği yüksek eğitim verilmelidir. Okullarda nitelikli eğitimin verilmesi, öğretimin niteliğinin yükseltilmesi ile ilişkilidir. Okullarda etkili bir öğretimin yapılması ise nitelikli öğretmenlerin varlığına bağlıdır. Bunun için öncelikle hizmetteki öğretmenlerin eğitilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Nitelikli öğretmen yalnızca hizmet öncesinde değil hizmet içinde de sürekli olarak kendini yenileyen, çalıştığı ortamdaki hedef kitlenin özelliklerine uygun etkinlikler gerçekleştirebilen öğretmen olarak tanımlamaktadır. Daha iyi bir öğretime ve daha iyi okullara sahip olabilmek için mesleki eğitimin bir zorunluluk olduğunu söylenebilir (Zhang, 2015).

Bilindiği üzere, öğretmenlere verilecek mesleki gelişim eğitimleri özellikle okul öncesi öğretmenleri için *gelişimsel olarak uygun* ve *araştırmaya dayalı* olması ile mümkündür (Orçan, 2013). Ayrıca basit bir şekilde belirtmek gerekirse, bu eğitimlerin geliştirme, değiştirme ve test etme aşamalarından da geçmesi gerekmektedir. Türkiye, STEM eğitimini hem geç fark etmiş hem de hazırlık yapmadan hızla uygulamaya çalışmış olmaktan dolayı bazı önemli

sorunlar yaşamaktadır. MEB ve bazı kurumlar ve ünversiteler tarafından verilen STEM öğretmen eğitimi kurs ve sertifikalarının niteliği mevcut haliyle tartışmaya açık durumdadır (Çepni, 2018).

Öneriler

Verilen bilgiler doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

1. STEM"in devlet politikası haline gelmesi,
2. Ülkemizde STEM çalışmalarının istenilen düzeyde yapılabilmesi için gerekli bütçenin ayrılması,
3. İlk olarak STEM"in bileşenlerinin (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) özellikle hizmetteki öğretmenler için tam olarak anlaşılmasının sağlanması ve daha sonra STEM eğitimlerine başlanması,
4. Öğretmenlere verilecek eğitimlerin hızlandırılmış kurslar (3 gün ya da 1 hafta gibi) yerine bilgi verme, uygulama, değerlendirme vb. süreçlerinden oluşması, bu süreçlerde ortaya çıkan sorular ve sorunlar, çözüm önerileri, tekrar uygulama ve değerlendirme gibi boyutlardan oluşması ve 1-2 yıl gibi bir süreyi kapsaması,
5. Okullarda STEM öğretimi için gerekli alt yapının oluşturulması,
6. Verilecek eğitimlerin okul öncesi dönemden başlayarak üniversiteye kadar eğitim kademeleri arasında tutarlı ve bütüncül olması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Abacı, B. (2020). *Bütünleştirilmiş FeTeMM etkinliklerinin fen bilgisi öğretmen adaylarının FeTeMM ile ilgili tutum ve özyeterliklerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
2. Acar, D., Tertemiz, N., & Taşdemir, A. (2018). The effects of STEM training on the academic achievement of 4th graders in science and mathematics and their views on STEM training. *International Electronic Journal of Elementary Education*, *10*(4), 505–513.
3. Akçay, B. (2019). *STEM etkinliklerinin anaokuluna devam eden 6 yaş çocukların problem çözme becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
4. Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M.S., Öner, T., & Özdemir, S. (2015). STEM eğitimi Türkiye raporu: Günün modası mı yoksa gereksinim mi? [A report on STEM Education in Turkey: A provisional agenda or a necessity?][White Paper]. İstanbul Aydın Üniversitesi: STEM Merkezi ve Eğitim Fakültesi.
5. Akgündüz, D. (2016). A research about the placement of the top thousand students in STEM fields in Turkey between 2000 and 2014. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(5), 1365-1377.
6. Akgündüz, D., & Akpınar, B. (2018). Okul öncesi eğitiminde fen eğitimi temelinde gerçekleştirilen STEM uygulamalarının öğrenci, öğretmen ve veli açısından değerlendirilmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, *32*(1), 1-26.
7. Altunel, M. (2018). STEM eğitimi ve Türkiye: Fırsatlar ve riskler. *Seta Perspektif, 207,* 1-7.
8. Aronin, S., & Floyd, K.K. (2013). Using an iPad in inclusive preschool classrooms to introduce STEM concepts. *Teaching Exceptional Children*, 45(4), 34-39.
9. Aslan, D., & Aktaş Arnas, Y. (2007). Okul öncesi eğitim materyallerinde geometrik şekillerin sunuluşuna ilişkin içerik analizi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 69-80.
10. Aslan-Tutak, F., Akaygün, S., ve Tezsezen, S. (2017). İşbirlikli FeTeMM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) eğitimi uygulaması: Kimya ve matematik öğretmen adaylarının FeTeMM farkındalıklarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(4), 794-816.
11. Ata-Aktürk, A. 2019. Development of a STEM based engineering design curriculum for parental ınvolvement in early childhood education. (Unpublished PhD diss.). Middle East Technical University, Social Science Instution, Ankara.
12. Ata-Aktürk, A., Demircan, H. Ö., Şenyurt, E., & Çetin, M. (2017). Turkish early

childhood education curriculum from the perspective of STEM education: A document analysis. *Journal of Turkish Science Education,* 14(4), 16-34.
13. Atik, A. (2019). *STEM etkinliklerinin bilimsel süreç becerileri üzerine etkisi: 5 yaş örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon.
14. Aydın, T. (2019). *STEM uygulamalarının okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri ve bilişsel alan gelişimlerine etkisi.* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
15. Ayvacı, H.Ş., Devecioğlu, Y., & Yiğit, N. (2002). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerindeki yeterliliklerinin belirlenmesi*. 5. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunulmuş bildiri, 16-18 Eylül, ODTÜ, Ankara, Türkiye.
16. Ayvacı, H.Ş. (2010). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Bilimsel Süreç Becerilerini Kullanma Yeterliliklerini Geliştirmeye Yönelik Pilot Bir Çalışma. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4(2), 1-24.
17. Bahcesehir Koleji (2022). STEM+A 22.08.2022 tarihinde http://www.bahcesehir.k12.tr/tr/egitim/detay/STEM--A/21/81/0 adresinden alınmıştır.
18. Bakırcı, H., ve Kutlu, E. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin FeTeMM yaklaşımı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 9 (2), 367-389.
19. Baki, A., & Karadeniz M.H. (2013). Okul öncesi eğitim programının matematik uygulama sürecinden yansımalar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(2), 619-636.
20. Bal, E. (2018). *FETEMM (Fen, teknoloji, mühendislik, matematik) etkinliklerinin 48- 72 aylık okul öncesi çocuklarının bilimsel süreç ve problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
21. Balbağ, Z., Leblebiciler, K., Karaer, G., Sarıkahya, E., & Erkan, Ö. (2016). Türkiye'de fen eğitimi ve öğretimi sorunları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 12-23.
22. Baran, E., Canbazoğlu Bilici, S., ve Mesutoğlu, C. (2015). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) spotu geliştirme etkinliği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED),* 5(2), 60-69.
23. BILTEMM (2022). Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi 22.08.2021 tarihinde https://biltemm.metu.edu.tr/tr alınmıştır.
24. Bir Bakışta Eğitim, (2021). 11.09.2022 tarihinde https://tedmem.org/mem-notlari/degerlendirme/bir-bakista-egitim-2021 adresinden alınmıştır.

25. Bozkurt, E. (2014*). Mühendislik tasarım temelli fen eğitiminin fen bilgisi öğretmen adaylarının karar verme becerisi, bilimsel süreç becerileri ve sürece yönelik algılarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
26. Bozkurt-Altan, E., Yamak, H., ve Buluş-Kirikkaya, E. (2016). FeTeMM Eğitim Yaklaşımının öğretmen eğitiminde uygulanmasına yönelik bir öneri: Tasarım temelli fen eğitimi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 212-232.
27. Brophy, S., Klein, S., Portsmore, M., & Rogers, C. (2008). Advancing engineering education in P- 12 classrooms. *Journal of Engineering Education,* 97(3), 369-387.
28. *Bybee*, R.W. (*2010*). Advancing *STEM* education: A 2020 vision. *Technology and Engineering Teacher*, 70, 30-35.
29. Bybee, R.W. (2013). *The case for STEM education: Challenges and opportunities*. Arlington: National Science Teachers Association.
30. Carnegie Mellon University (2008). STEM Education in Southwestern Pennsylvania. 07.06.2019 tarihinde https://www.cmu.edu/gelfand/documents/stem-survey-report-cmu-iu1.pdf adresinden alınmıştır.
31. Chen, X. (2009). Students Who Study Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) in Postsecondary Education. Stats in Brief. NCES 2009-161. *National Center for Education Statistics*.
32. Chesloff, J.D. (2013). STEM Education must start in early childhood. *Education Week*, 32, 32-27.
33. Choi, K., Choi, T., & McAninch, M. (2012). A comparative investigation of the presence of psychological conditions in high achieving eighth graders from TIMSS 2007 Mathematics. *ZDM,* 44(2), 189-199.
34. Corlu, M. S., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2014). Introducing STEM education: Implications for educating our teachers in the age of innovation. *Education and Science*, 39(171), 74-85.
35. Çepni, S. (2018). *Kuramdan Uygulamaya STEM Eğitimi*. (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
36. Çevik, M. (2017). Ortaöğretim öğretmenlerine yönelik FeTeMM Farkındalık Ölçeği (FFÖ) geliştirme çalışması. *Journal of Human Sciences,* 14 (3), 2436-2452.
37. Çilengir-Gültekin, S. (2019). *Okul öncesinde eğitimde drama temelli erken STEM programının bilimsel süreç ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

38. Çiltaş, A., Güler, G., & Sözbilir, M. (2012). Türkiye'de matematik eğitimi araştırmaları: Bir içerik analizi çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri,* 12(1), 565-580.
39. DeJarnette, N.K. (2012). America's children: Providing early exposure to STEM (science, technology, engineering and math) initiatives. *Education*, 133(1), 77-84.
40. Deniz-Özgök, A. (2019). *60-75 aylık çocukların STEM etkinliklerinde problem çözme ve bilişsel düşünme becerilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
41. Ergün, A., & Balçın, M. D. (2019). The effects of problem-based STEM applications on academic success. *The Journal of Limitless Education and Research*, 4(1), 40-63.
42. Eroğlu, S., ve Bektaş, O. (2016). STEM eğitimi almış fen bilimleri öğretmenlerinin STEM temelli ders etkinlikleri hakkındaki görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 4(3), 43-67.
43. Gök, A., Turan, S., ve Oyman, N. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına ilişkin görüşleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(3), 60-66.
44. Gökbayrak, S., & Karışan, D. (2016). Altıncı sınıf öğrencilerinin FeTeMM temelli etkinlikler hakkindeki görüşlerinin incelenmesi, *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 25-40.
45. Güldemir, S. (2019). *Okul öncesi eğitiminde STEM yaklaşımının yaratıcılığa etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Rize.
46. Güleş, F., Kuzu, Ö.H., ve Polat, T. (2013). Teacher opinions about computer usage and education in preschool education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103, 880- 889.
47. Gündoğan, A. (2015). Okul Öncesi Dönemde Bilgisayar Destekli Eğitim Projeleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34 (3), 437-449.
48. Günşen, G., Uyanık, G. & Akman, B. (2019). 5 yaş çocuklarının zihinlerindeki bilim insanı imajı içerisinde STEM alanlarının yer alma durumlarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52, 320-339.
49. Hacıoğlu, Y., Yamak, H., & Kavak, N. (2016). Pre-service science teachers' cognitive structures regarding science, technology, engineering, mathematics (STEM) and science education. *Journal of Turkish Science Education,* 13, 88-102.
50. Hacıömeroğlu, G. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) öğretimi yönelim düzeylerinin

incelenmesi. *International Online Journal of Educational Science*, 1-12.
51. Hacıömeroğlu, G. (2018). Examining elementary pre-service teachers' science, technology, engineering, and mathematics (STEM) teaching intention. *International Online Journal of Educational Sciences,* 10(1), 183-194.
52. Hacısalihoğlu-Karadeniz, M. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitiminde teknolojiden yararlanma durumlarının belirlenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4 (2), 119-144.
53. Honey, M., Pearson, G., & Schweingruber, H. (2014). *STEM Integration in K-12 Education: Status, Prospects, and an Agenda for Research Engineering*. Washington, DC: The National Academies Press.
54. İstanbul Aydın Üniversitesi (2015). STEM Öğretmeni. 21.08.2019 tarihinde https://www.aydin.edu.tr/tr-tr/arastirma/arastirmamerkezleri/sem/psikoloji-egitimleri/Pages/STEM-%C3%96%C4%9Fretmeni-Sertifika-Program%C4%B1.aspx adresinden alınmıştır.
55. Karakaya, F., Ünal, A., Çimen, O., & Yılmaz, M. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin STEM yaklaşımına yönelik farkındalıkları. *JRES*, 5(1), 124-138.
56. Karamustafaoğlu, S., & Kandaz, U. (2006). Okul öncesi eğitimde fen etkinliklerinde kullanılan öğretim yöntemleri ve karşılaşılan güçlükler. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26 (1), 65-81.
57. Kartal, G., & Güven, D. (2006). Okul öncesi eğitimde bilgisayarın yeri ve rolü. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi,* 23, 19-34.
58. Katz, L.G. (2010). STEM in the early years. SEED papers. 24.06.2019 tarihinde http://ecrp.illinois.edu/beyond/seed/katz.html adresinden alınmıştır.
59. Kefi, S., Çeliköz, N. ve Erişen, Y. (2013). Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin temel bilimsel süreç becerilerini kullanım düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergis*i, 2(2), 300-319.
60. Kıldan, O., & Pektaş, M. (2009). Erken çocukluk döneminde fen ve doğa ile ilgili konuların öğretilmesinde okulöncesi öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 113-127.
61. Kızılay, E. (2018). Türkiye'de öğretmen eğitimi konusundaki STEM çalışmaları. *Tarih Okulu Dergisi,* 11 (XXXIV), 1221-1246.
62. Koyunlu Ünlü, Z., & Dere, Z. (2019). Okul öncesi öğretmen adaylarının FeTeMM farkındalıklarının değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 44-55.
63. Lemke, J. L. (2003). Teaching all the languages of science: Words, symbols, images, and actions. Retrieved 10.09.2022 from http://academic.brooklyn.cuny.edu/education/jlemke/papers/barcelon.htm

64. Lindeman, K.W., Jabot, M. T., & Berkley, M. (2013). The role of STEM (or STEAM) in the early childhood setting. *Advances in Early Education and Day Care*, 17, 95-114.
65. Marulcu, I., & Sungur, K. (2012). Fen bilgisi öğretmen adaylarının mühendis ve mühendislik algılarının ve yöntem olarak mühendislik dizayna bakış açılarının incelenmesi. *Afyon Kocatepe University Journal of Science*, 12, 13-23.
66. Merrill, C., & Daugherty, J. (2010). STEM education and leadership: A mathematics and science partnership approach. *Journal of Technology Education*, 21 (2), 21-34.
67. MEB (2011). *MEB 21. yüzyil öğrenci profili.* Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (EARGED). 15.06.2019 tarihinde https://www.meb.gov.tr/earged/earged/21.%20yy_og_pro.pdf adresinden alınmıştır.
68. MEB (2016). STEM Eğitim Raporu, 22.05.2019 tarihinde http://yegitek.meb.gov.tr/STEM_Egitimi_Raporu.pdf adresinden alınmıştır.
69. MEB (2022). Scientix (Avrupa´da fen eğitimi için topluluk) Projesi, 10.09.2022 tarihinde https://yegitek.meb.gov.tr/www/scientix-avrupada-fen-egitimi-icin-topluluk-projesi/icerik/96
70. MEB (2018). 2023 Eğitim Vizyonu 10.10.2022 tarihinde https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf adresinden alınmıştır.
71. MEB Türkiye Ön Raporu (2020). 06.06.2022 tarihinde https://timss.meb.gov.tr/www/timss-2019-sonuclari-aciklandi/icerik/8 adresinden alınmıştır.
72. Moomaw, S., & Davis, J. A. (2010). STEM comes to preschool. YC Young Children, 65(5), 12- 14,16-18. Retrieved from http://ezproxy.nwciowa.edu/login?url=https://search-proquestcom.ezproxy.nwciowa.edu/docview/873954028?accountid=28306
73. Mullis, I. V. S., & Martin, M. O. (Eds.). (2017). TIMSS 2019 Assessment Frameworks. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College and International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
74. NRC, National Research Council. (2011). *Successful K-12 STEM Education, Washington,* DC: The National Academies Press.
75. Orçan, M. (2013). Erken çocukluk dönemi matematik eğitimi için örnek bir model: Yapı Taşları (Building Blocks). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 1-13.
76. Orçan-Kaçan, M., & Halmatov, M. (2017). Türkiye'de uygulanan okul öncesi eğitim programında matematik: Planlama ve uygulama. *Pamukkale*

Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 42 (42), 149-161.
77. Orçan-Kaçan, M., & Karayol, S. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitimi için ayırdıkları süre ve matematik eğitimine ilişkin görüşleri. *Uluslararasi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(12), 172-186.
78. Orçan-Kaçan, M., & Kimzan, İ. (2017). Öğretmenlerin okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(12), 203-215.
79. Örgüt, M. (2022). *Türkiye'de STEM eğitimi araştırılarının incelenmesi ve STEM eğitimi model önerisinin sunulması*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
80. Özçakır-Sümen, Ö., & Çalışıcı, H. (2016). The relationships between preservice students' mathematical literacy self efficacy beliefs, metacognitive awareness and problem solving skills. *Participatory Educational Research (PER),* Special Issue II, 11-19.
81. Özyegin Üniversitesi (2022). STEM Akademi 22.08.2022 tarihinde https://www.ozyegin.edu.tr/tr/girisimcilik-merkezi/openfab-istanbul/stem-akademi adresinden alınmıştır.
82. Poyraz, G.T. (2018). STEM eğitimi uygulamasında Kayseri ili örneğinin incelenmesi ve uzaktan STEM eğitiminin uygulanabilirliği (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
83. Raju, P.K., & Clayson, A. (2010). The future of STEM education: An analysis of two national reports. *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 11, 25-28.
84. Roberts, A., & Cantu, D. (2012). Applying STEM instructional strategies to design and technology curriculum. *In PATT 26 Conference; Technology Education in the 21st Century.* Stockholm; Sweden (No. 073, pp. 111-118). Linköping University Electronic Press.
85. Sanders, M.E. (2008). STEM, STEM education, STEMmania. *The Technology Teacher,* 68(4), 20-26.
86. Sen, C., Ay, Z., & Kıray, S. (2018). *Research Highlights in STEM Education*. USA: ISRES Publishing.
87. STEM and MAKERS (2022). Stem and Makers 04.08.2022 tarihinde https://stemandmakers.org/ adresinden alınmıştır.
88. Şahin, S., Özgenol, Y., Akbulut, B., Hascandan, B., & Güley, A. (2014). *Okul Öncesi Eğitimde STEM uygulamalarına Yönelik Öğretmen Görüşleri*. International Conference on Education in Mathetmatics, Science & Technology (s. 544-548). Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi.
89. Tarım, K., & Bulut, M.S. (2006). Okulöncesi öğretmenlerinin matematik ve matematik öğretimine ilişkin algı ve tutumları. *Çukurova Üniversitesi Eğitim*

Fakültesi Dergisi, 3(32), 152-164.
90. Tekerek, B., & Karakaya, F. (2018). STEM education awareness of pre-service science teachers. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET),* 5(2), 348-359.
91. TUSİAD. (2017). 2023'e Doğru Türkiye'de STEM Gereksinimi. 12.03.2019 tarihinde file:///C:/Users/AIDATA-533/Downloads/2023e-Dogru-Turkiye-de-STEM-Gereksinimi-Raporu%20(1).pdf adresinden alınmıştır.
92. Uğraş, M. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin STEM uygulamalarina yönelik görüşleri. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi,* 1(1), 39-54.
93. Uğraş, M., & Genç, Z. (2018). Investigating preschool teacher candidates' STEM teaching ıntention and the views about STEM education. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 7(2), 724-744.
94. Ulutaş, F., & Ubuz, B. (2008). Matematik eğitiminde araştırmalar ve eğilimler: 2000 ile 2006 yılları arası. *İlköğretim Online*, 7(3), 614-626.
95. Uyanık-Balat, G. & Günşen, G. (2017). Okul öncesi dönemde STEM yaklaşımı. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5 (42), 337-348.
96. Ünal, M., & Akman, B. (2006). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı gösterdikleri tutumlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30 (30), 251-257.
97. Ünal, M. (2019). 4-*6 yaş okul öncesi çocuklarına etkinlik temelli STEM eğitiminin bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi,* (Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
98. Üret, A. (2019). *STEM eğitiminin anaokuluna devam eden 5 yaş çocuklarının yaratıcılık düzeylerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
99. Vurucu, C. (2019). *Erken çocukluk döneminde bilim ve mühendislik uygulamalarının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine, karar verme ve problem çözme becerilerine etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
100. Yamak, H., Bulut, N., & Dündar, S. (2014). 5. Sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri ile fene karşı tutumlarına FeTeMM etkinliklerinin etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 249- 265.
101. Yazlık, D.Ö., & Öngören, S. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin matematik etkinliklerine ilişkin görüşlerinin ve sınıf içi uygulamalarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi,* 19(2), 1264-1283.
102. Yıldırım, B., & Altun, Y. (2015). STEM eğitim ve mühendislik uygulamalarının fen bilgisi laboratuar dersindeki etkilerinin incelenmesi. *El-Cezeri Journal of Science and Engineering*, 2(2),28-40.

103. Yıldırım, P. (2017). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) entegrasyonuna ilişkin nitel bir çalişma. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (35), 31-55.
104. Yore, L. D., Pelton, L. F., Neill, B. W., Pelton, T. W., Anderson, J. O., & Milford, T. M. (2014). Closing the science, mathematics, and reading gaps from a Canadian perspective: Implications for STEM mainstream and pipeline literacy. In J. V. Clark (Ed.), *Closing the achievement gap from an international perspective* (pp. 73–104). Dordrecht, the Netherlands: Springer.
105. World Economic Forum. (2015). New vision for education: Unlocking the potential of technology. Cenevre: World Economic Forum. 06.08.2019 tarihinde http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf adresinden alınmıştır.
106. Zhang, Q. (2015). The voice of the child in early childhood education research in Australia and New Zealand: A systematic review. *Australasian Journal of Early Childhood*, 40(3), 97–104.

17. Bölüm

Almanca, Fransızca ve İngilizce Hazırlık Sınıfı Öğrencilerinin Harmanlanmış Yabancı Dil Eğitimine İlişkin Algılarının Değerlendirilmesi

Mehmet DOĞAN[1]

Nazlı KOÇ[2]

Mehmet SARAÇ[3]

1 Öğr. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Yabancı Diller Bölümü, Yabancı Diller Ana Bilim Dalı, ORCID: 000-0001-5744-8744

2 Öğr. Gör., Bursa Uludağ Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Yabancı Diller Bölümü, Yabancı Diller Ana Bilim Dalı, ORCID: 0000-0001-9212-2459

3 Öğr. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Yabancı Diller Bölümü, Yabancı Diller Ana Bilim Dalı, ORCID: 0000-0002-6639-9726

GİRİŞ

Yeterli internet altyapısına sahip ülkelerde dijitalleşme toplumsal sosyal hayatın gelişimini yönlendiren en önemli unsurlardan biri haline gelmiştir. Bu toplumlarda internete bağlanmak için kullanılan dijital araçlar günlük hayatta en çok kullanılan kişisel araca dönüşmüştür ve bireyler alışverişten eğitime kadar uzanan birçok faaliyeti giderek artan bir oranda sanal ortamda gerçekleştirmektedir. Hatta son zamanlarda sanal dünyada yaşanan deneyimlerin daha gerçekçi olması hedefine odaklanılmakta ve fiziksel dünya ile sanal dünyayı buluşturma amacını taşıyan Metaverse (sanal, arttırılmış ve genişletilmiş gerçeklik sayesinde üç boyutlu sanal dünya) yatırımları hızlanmaktadır (Gaubert, 2021; Nesbo, 2021, Lee vd., 2021). Sanal dünyaya geçişin bu denli hızlanmasının bir sebebini de tüm dünyayı etkisi altına alan ve yüz yüze etkileşimi büyük ölçüde kısıtlayan Covid-19 pandemisi oluşturmuştur (Blume, 2020; WHO, 2020). Pandemi sürecinde geleneksel yüz yüze eğitime de zorunlu olarak ara verilmiş ve ilk defa dünya çapında tüm kademelerde uzaktan eğitim yöntemleri uygulanmak zorunda kalınmıştır (UNESCO, 2020a; UNICEF, 2020). Bu süreçte Türkiye'de Millî Eğitim Bakanlığı örgün eğitim faaliyetini EBA üzerinden uzaktan eğitim olarak sürdürmüş, üniversiteler ise kendi uzaktan eğitim sistemleri ya da farklı video konferans yazılımları (Microsoft Teams, Zoom, Google Meet vb.) ve dijital platformlar (Google Classroom, Microsoft Teams vb.) aracılığıyla yürütmüşlerdir (UNESCO, 2020b; YÖK, 2020a).

Harmanlanmış (hibrit) öğrenme

Latince kökenli olan hibrit terimi Türk Dil Kurumu web sitesindeki sözlüğüne göre Türkçe'ye Fransızca "hybride" kelimesinden geçmiştir ve melez (isim) veya iki farklı güç kaynağının bir arada bulunması (isim, teknoloji) anlamına gelmektedir (TDK, 2022). Eğitim alanında ise hibrit öğrenme kavramı, sınıf ortamında yüz yüze gerçekleşen geleneksel eğitim sürecine e-öğrenme yöntemlerinin entegre edilmesini ifade etmektedir ve Türkçe alan yazında "harmanlanmış öğrenme" olarak da adlandırılmaktadır (Çırak, 2017). Harmanlanmış öğrenme biçimini belirleyen etkenler ise, çevrim içi kaynakların kullanım yeri ve zamanı, içeriğin harmanlanma biçimi ve hedef kitledir. Bu bağlamda Littlejohn ve Pegler (2007, aktaran Brash & Pfeil, 2017) dört bileşen arasında ayrım yapmaktadır: 1. Mekânsal harmanlama (Yüz yüze ve sanal öğrenme odaları birbirine bağlıdır.), 2. Zamansal harmanlama (Öğrenme etkinlikleri eş zamanlı (senkron) veya eş zamansız (asenkron) olarak işlenmektedir.), 3.Ortamların harmanlanması (Dijital ortam ve malzemeler düzenli aralıklar ile kullanılmaktadır.), 4.Çalışma biçimlerinin harmanlanması (Harmanlanmış öğrenme, bireysel veya grup çalışması olarak

gerçekleşmektedir.). Ayrıca tasarlanacak harmanlanmış öğrenme modellerinde bileşenlerin birbiri üzerine inşa edilen ardışık öğeler olarak tasarlanması yani içerik ve yöntemsel olarak birbiri ile örtüşmesi önemlidir. Bu şekilde, yüz yüze derslerde ele alınan konular çevrim içi olarak ilerletilebilir veya tersine, çevrim içi olarak tamamlanan görevler sınıfta ele alınabilir ve genişletilebilmektedir.

Harmanlanmış Yabancı Dil Öğretimi

Dijitalleşme yabancı dil alanında da belirleyici bir role evirilmiş ve yabancı dil ders kitapları görsel ve işitsel destekli basılı materyal olmaktan çıkarak birer multimedya aracına dönüşmüştür. Elektronik ders ve çalışma kitapları, akıllı tahta uygulamaları, dijital metinleri, mobil uygulamaları, ilave çevrim içi alıştırmaları ve Öğrenme Yönetim Sistemleri (Learning Management System-LMS) gibi birçok dijital özelliğe sahip olan ders kitapları sayesinde sınıf ortamının çekiciliği arttırılarak motivasyon sağlanabilmekte, öğrencilere tüm becerilere yönelik çeşitli interaktif dijital görevler atanabilmekte, dijital metinler sayesinde dijital okuma becerileri geliştirilebilmekte, ders dışı otonom öğrenme performansları takip edilebilmekte ve hatta anlık konuşmalar şeklinde geribildirimler verilebilmektedir (Seyhan Yücel vd., 2015; Göçerler & Çoraklı, 2019; Keleş & Şenyıldız, 2022). Günümüzde yabancı dil öğrenimi sunan neredeyse tüm kurumlarda değişen oranlarda e-öğrenme yöntemleri entegre edilerek harmanlanmış öğrenme uygulamalarından faydalanılmaktadır. Bazıları sadece yüz yüze eğitimi çevrim içi alıştırmalar ile desteklerken, bazıları yüz yüze ve çevrim içi aşamaların harmanlandığı modeller uygulamakta ve bazıları ise tamamen çevrim içi programlar sunmaktadırlar. Ayrıca pandemi sebebiyle 2020-2021 eğitim-öğretim yılında tüm kademelerde olduğu gibi yabancı dil eğitiminin de uzaktan eğitim şeklinde sunulması bu alan ile ilgili birçok deneyim kazanılmasına olanak sağlamıştır. Pandemi sonrası için ise Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK), "Yükseköğretim Kurumlarında Uzaktan Öğretime İlişkin Usul Ve Esaslarına" yönelik 20.09.2020 tarihli YÖK Genel kurul kararı ile "Her yarıyılda eğitim-öğretim dönemi başlamadan en geç dört hafta önce yükseköğretim kurumlarının senatoları tarafından uygun görülmesi halinde, birinci ve ikinci öğretim programlarında yüz yüze yürütülen her bir ders özelinde o dersin toplam ders saatinin/müfredatının %40'ını aşmamak üzere bir kısmı uzaktan öğretim yoluyla verilebilir" maddesini eklemiştir (YÖK, 2020b). Bu doğrultuda üniversitelerin 2021-2022 eğitim-öğretim yılında sundukları yabancı dil hazırlık sınıfı programları incelendiğinde ise, çoğu üniversitede yabancı dil hazırlık eğitiminin bir kısmının yukarıda anılan madde doğrultusunda uzaktan eğitim şeklinde yani harmanlanmış öğrenme yöntemi ile sunulduğu görülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Harmanlanmış öğrenme yöntemi ile yürütülen yabancı dil hazırlık sınıfından elde edilecek kazanımlar yabancı dil eğitiminin yakın geleceği için büyük önem arz etmektedir. Bu sebeple, harmanlanmış yabancı dil öğretimi ile ilgili daha fazla bilimsel çalışma yapılması ve öğrencilerin de görüşlerinin belirlenmesi muhtemel sorunların tespit edilerek gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi için gereklidir. Bu doğrultuda bu araştırma; ilgili alan yazını ve 2021-2022 eğitim-öğretim yılında üniversite yabancı dil hazırlık sınıflarında (Almanca, Fransızca ve İngilizce) öğrenim gören öğrencilerinin harmanlanmış yabancı dil öğretimine yönelik algılarını inceleyerek öneriler geliştirmeyi hedeflemektedir. Öğrencilerin harmanlanmış yabancı dil eğitimi ile ilgili algılarının incelenmesinin, harmanlama yöntem ve oranın doğru belirlenmesine ve harmanlanmış öğrenme uygulamalarının bütüncül bir bakış açışı ile değerlendirilerek yenilikçi tasarım modelleri geliştirilmesine ve muhtemel sorunlara doğru çözümler üretilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Bu amaç doğrultusunda geliştirilen temel problem cümlesi şu şekildedir: Almanca, Fransızca ve İngilizce yabancı dil hazırlık eğitimi gören öğrencilerinin harmanlanmış yabancı dil eğitimine yönelik algıları nasıldır? Bu temel problem cümlesi bağlamında aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Öğrencilerin harmanlanmış, çevrim içi ve yüz yüze öğrenme modelleri ile ilgili algıları nasıldır?
2. Öğrencilerin harmanlanmış öğrenme ile ilgili algıları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark mevcut mudur?
3. Öğrencilerin harmanlanmış öğrenme ile ilgili algıları ile yaşları arasında anlamlı bir fark bulunmakta mıdır?
4. Öğrencilerin harmanlanmış öğrenme ile ilgili algıları çevrim içi derslere bağlanmak amacı ile kullandıkları dijital araçlara göre değişiklik göstermekte midir?
5. Öğrencilerin harmanlanmış öğrenme ile ilgili algıları öğrenim gördükleri bölümlere göre değişiklik göstermekte midir?
6. Öğrencilerin çevrim içi derslere bağlandıkları yer harmanlanmış öğrenmeye yönelik algıları üzerinde anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?
7. Çevrim içi derslerde kamerasını açan öğrenciler ile açmayan öğrenciler arasında harmanlanmış öğrenme yönelik anlamlı algı farklılığı var mıdır?

YÖNTEM

Almanca, Fransızca ve İngilizce hazırlık sınıflarında harmanlanmış öğrenme yöntemiyle öğrenim gören öğrencilerin bu eğitim yöntemine yönelik algılarını belirlemek amacıyla bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel

ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir. Betimsel ilişkisel tarama modeli, birden fazla değişkenin birlikte izledikleri değişimi ve bu değişimin derecesini tespit etmeyi hedeflemektedir (Karasar, 2014). Bu doğrultuda, bu çalışmada öğrencilerinin harmanlanmış öğrenme yöntemine karşı algıları ve bu algılarının bölüm, yaş, cinsiyet, çevrim içi derslere bağlanma aracı, çevrim içi derslere bağlanma yeri ve çevrim içi derslerde kamera açma durumuna göre değişim gösterip göstermediği araştırılmıştır. Bu sayede öğrencilerin "bir objeye karşı gösterdikleri tepki" incelenerek onların davranışları açıklanmaya çalışılmıştır (Thurstone, 1931). Öğrencilerin algılarını belirlemek amacıyla ise çalışmada likert tipi bir anket geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Toplamalı sıralama tekniğiyle Likert (1932) tarafından geliştirilen likert ölçeği alan yazında bireylerin incelenmek istenen duruma gösterdikleri tepkilerin tespit edilmesi için en yaygın olarak kullanılan ölçektir (Narlı, 2010).

Çalışmanın Örneklemi

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu Almanca, Fransızca ve İngilizce yabancı dil hazırlık sınıfında harmanlanmış öğrenme yöntemi ile öğrenim gören ve gönüllü olarak bu çalışmaya katılan 153 öğrenci oluşturmaktadır. Bu birimde haftalık toplam ders saatinin (24 saat) %30'u (8 saat) çevrim içi olarak Microsoft Teams uygulaması üzerinden yürütülmekte ve öğrenciler haftanın üç günü yüz yüze eğitim görmekte ve iki gün çevrim içi derslere katılmaktadırlar. Çalışmaya katılan öğrencilerin detaylı bilgileri Tablo-1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Katılımcı bilgileri

Kişisel Bilgiler		**N**	**%**
Bölüm	Almanca	27	17,6
	Fransızca	10	6,5
	İngilizce	116	75,8
	Toplam	153	100
Cinsiyet	Kadın	105	68,6
	Erkek	48	31,4
	Toplam	153	100
Yaş	-20	116	75,8
	21-29	32	20,9
	30+	5	3,3
	Toplam	153	100
Çevrim içi Derse Katılım Aracı	Akıllı Telefon / Cep Telefonu	60	39,2
	Dizüstü Bilgisayar	71	46,4
	Masaüstü Bilgisayar	17	11,1

	Tablet	5	3,3
	Toplam	153	100
Çevrim içi Derse Katılım Yeri	Ev	73	47,7
	Yurt	75	49,0
	Üniversite Kütüphanesi	4	2,6
	Üniversite Binaları	1	0,7
	Toplam	153	100
Derslerde Kamera Kullanımı	Derslerde kamera açık	25	16,3
	Derslerde kamera kapalı	128	83,7
	Toplam	153	100

Veri toplama aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen ve toplam 27 maddeden oluşan 5'li likert tipi bir anket kullanılmıştır. Bu çalışmada uygulanan anketin güvenilirliği ve geçerliliği, veriye dayalı ölçümlerden daha çok çalışmanın giriş ve yöntem bölümlerinde bahsedilen içerik ve teorik düşünceler ile desteklenmekte ve uzman görüşü ile güvence altına alınmaktadır. Bununla birlikte, yapı güvenilirliğini (iç tutarlılığını) doğrulamak için alfa katsayısı hesaplanmış, ancak maddelerin gruplandırılması için ayrıntılı bir faktör analizi gerçekleştirilmemiş ve tüm maddeler harmanlanmış öğrenmenin aşamaları (harmanlanmış öğrenme, yüz yüze eğitim, çevrim içi ders) altında tek tek ele alınarak analiz edilmiş ve sonuç bölümünde de bu üç tema bazında tartışılmıştır. Anketin iç tutarlık sayısı ise (Cronbach Alpha) .77 olarak tespit edilmiştir. Bu değer anketin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (Uzunsakal & Yıldız, 2018).

Verilerin toplanması ve analizi

Veriler 2021-2022 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde toplanmıştır. Anket öğrencilere “Google Forms” aracılığıyla ulaştırılmış ve bu sayede eş zamanlı olarak kaydedilerek güvence altına alınmıştır. Ankette toplam 21 olumlu ve 6 olumsuz madde bulunmaktadır. "Kesinlikle Katılıyorum" (5 puan), "Katılıyorum" (4 puan), "Kararsızım" (3 puan), "Katılmıyorum" (2 puan), "Kesinlikle Katılmıyorum" (1 puan) şeklinde puanlandırılan anketteki olumsuz maddeler ise ters puanlanmıştır. Bu şekilde elde edilen puanların analizinde maddelerin aritmetik ortalamaları hesaplanmış ve maddeye katılım düzeyinin, 1-1,80 puan aralığında çok düşük, 1,81-2,60 puan aralığında düşük, 2,61-3,40 puan aralığında kararsız, 3,41-4,20 puan aralığında yüksek ve 4,21-5,00 puan aralığında çok yüksek düzeyde olduğu varsayılmıştır (Tekin, 2014). Bursa Uludağ Üniversitesi adına lisanslı IBM SPSS 23 isimli yazılım ile betimsel istatistik tekniği kullanılarak çözümlenen tüm maddelere ait veriler, bulgular bölümünde sayı, aritmetik ortalama, standart sapma olarak sunulmuştur. Çalışma

alt problemleri kapsamında incelenen değişkenlerin öğrenci algılarının üzerindeki etkisini belirlemek için ise t-testi ve tek yönlü varyans analizi (One Way Anova) gerçekleştirilmiştir ve sonuçları bulgular bölümünde gösterilmiştir. Bu analizlerde tüm maddelerden elde edilen aritmetik ortalama ile ilgili değişken karşılaştırılmış ve değişkenlerin anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığına bakılmıştır.

Bulgular

Bu çalışmanın bulguları, araştırmanın 7 alt problemi çerçevesinde sunulmuştur:

1. Öğrencilerin harmanlanmış, çevrim içi ve yüz yüze öğrenme modelleri ile ilgili algıları nasıldır?

Öğrencilerin harmanlanmış, çevrim içi ve yüz yüze öğrenmeyi değerlendirdikleri maddeler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Harmanlanmış, çevrim içi ve yüz yüze öğrenme ile ilgili maddeler

Madde	N	X	S.S
2. Yabancı dil hazırlık eğitiminin harmanlanmış (yüz yüze + çevrim içi) şekilde sunulmasını faydalı buluyorum.	153	3,41	1,227
14. Yabancı dil hazırlık eğitiminin harmanlanmış yerine sadece çevrim içi (online) olması gerektiğini düşünüyorum.	153	3,79	1,494
22. Yabancı dil hazırlık eğitiminin harmanlanmış yerine sadece yüz yüze yapılması gerektiğini düşünüyorum.	153	3,04	1,530
27. Yabancı dil hazırlık sınıfında aldığım harmanlanmış dil eğitimini arkadaşlarıma tavsiye ederim.	153	3,67	1,013

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin ilk tercihlerinin tamamen çevrim içi eğitim olduğu (X=3,79; yüksek düzey), ardından harmanlanmış öğrenmenin geldiği (X=3,41; yüksek düzey) ve son olarak da yüz yüze eğitimin (X 3,04; kararsız düzey) geldiği tespit edilmektedir. Ayrıca öğrencilerin harmanlanmış öğrenmeyi arkadaşlarına tavsiye oranının da (X=3,67) yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Anketteki doğrudan harmanlanmış öğrenme ile ilgili maddeler Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Harmanlanmış öğrenme ile ilgili maddeler

Madde	N	X	S.S
3. Her gün okula gitmemek maddi tasarruf sağlamaktadır.	153	3,88	1,242
4. Yabancı dil hazırlık eğitiminde 16 saat yüz yüze 8 saat çevrim içi (online) olması uygun bir dağılımdır.	153	3,27	1,181
11. Derslerin haftada iki gün çevrim içi (online) olması yeterlidir.	153	3,33	1,186
12. Çevrim içi (online) derslerde anlayamadığım yerleri yüz yüze derste sorma şansım oluyor.	153	3,45	1,082
21. Hem çevrim içi (online) hem de yüz yüze yapılan derslerden faydalandım.	153	3,95	,830

Tablo 3'teki verilere bakıldığında, öğrencilerin hem çevrim içi hem de yüz yüze yapılan derslerden yüksek düzeyde (X=3,95) faydalandıklarını beyan ettikleri tespit edilmektedir. Harmanlanmış öğrenmede, çevrim içi ve yüz yüze ders saat dağılımı ve çevrim içi derslerin haftada iki gün olarak sunulması ile ilgili olarak ise öğrenciler kararsız düzeyde (X=3,27; X=3,33) görüş bildirmişlerdir. Yüz yüze derslerin çevrim içi derslerde anlaşılmayan konuları sorma imkânı oluşturduğu ve harmanlanmış öğrenmenin maddi tasarruf sağladığı hususunda ise yüksek düzeyde (X=3,45; X=3,88) cevap verildiği görülmektedir.

Harmanlanmış öğrenme kapsamında sunulan çevrim içi dersler ile ilgili maddeler ve bu maddelere katılım puan ortalamaları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Çevrim içi dersler ile ilgili maddeler

Madde	N	X	S.S
1. Yabancı dil hazırlık eğitim başlangıcı öncesinde kullanılacak dijital araçlar ile ilgili düzenlenen oryantasyon eğitimi faydalıydı.	153	3,66	,860
5. Çevrim içi (online) derslerde dikkati dağıtan çok fazla etken bulunduğunu düşünüyorum.	153	2,85	1,332
6. Çevrim içi (online) derslerde ekran arkasında olduğum için kendimi daha rahat ifade edebiliyorum.	153	3,01	1,243
8. Çevrim içi (online) derslerde kamera açmamak derste motivasyonumun düşmesine sebep oluyor.	153	1,78	1,096
9. Çevrim içi (online) derslerde kamera açmak zorunlu değilse açmamayı tercih ediyorum.	153	1,69	,962
10. Çevrim içi (online) derslerde kamera ve mikrofonun zorunlu tutulması yüz yüze dersteki verimi sağlayacağına inanıyorum.	153	2,14	1,118
13. Çevrim içi (online) sunulan dersler sayesinde dijital medya kullanım becerim gelişti.	153	3,15	1,213
15. Cuma günleri sunuluna çevrim içi (online) rehberlik dersleri faydalı olduğunu düşünüyorum.	153	3,44	1,129

16. Çevrim içi (online) derslerde kullanılan ders materyallerinin içerik açısından kaliteli olduğunu düşünüyorum.	153	3,61	,961
17. Çevrim içi (online) dersleri takip ederken sürekli teknik sorun yaşadım.	153	3,16	1,243
18. Öğretim görevlileri Çevrim içi (online) ders verme konusunda yeterli beceriye sahiptir.	153	4,01	,839
19. Çevrim içi (online) dersler öğretim elemanları ile öğrenciler arasındaki etkileşim yeterli değildir.	153	3,20	1,205
20. Çevrim içi (online) derslerde yapılan (Breakout Rooms) sayesinde öğrenciler arası etkileşim sağlandı.	153	3,37	1,174
26. Gelecekte daha çok dersin çevrim içi (online) olarak verileceğini düşünüyorum.	153	3,20	1,257

Öğrencilerin çevrim içi dersler ile ilgili görüşlerinin sunulduğu Tablo 4 incelendiğinde; öğretim görevlilerinin çevrim içi ders verme konusundaki yeterliliklerinin öğrenciler tarafından yüksek düzeyde (X=4,01) değerlendirdiği görülmektedir. Aynı şekilde öğrencilerin, hazırlık eğitimi öncesi kullanılan dijital araçlar ile ilgili verilen oryantasyon eğitimini (X=3,66), çevrim içi derslerde kullanılan materyalin içerik kalitesini (X=3,61) ve rehberlik derslerinin çevrim içi sunulmasını da (X=3,44) yüksek düzeyde puanlandırdıkları tespit edilmektedir. Öğrenciler kamera açmamanın motivasyonları üzerindeki etkisini (X=1,78) ve kamera açmanın zorunlu olmadığı zamanlarda kamera açmama tercihlerini (X=1,69) çok düşük düzey olarak beyan etmişlerdir. Kamera ve mikrofon açmanın çevrim içi dersteki verimi arttırıp arttırmayacağının sorulduğu maddede ise (X=2,14) düşük düzeyde görüş bildirmişlerdir. Çevrim içi dersler ile ilgili 5., 6., 10., 13., 17., 18., 19. ve 20. maddelerde ise öğrencilerin görüşlerinin kararsız düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır.

Harmanlanmış öğrenme kapsamında sunulan yüz yüze dersler ile ilgili maddelere katılım puan ortalamaları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Yüz yüze dersler ile ilgili maddeler

Madde	N	X	S.S
7. Yüz yüze derslerde söz alırken kendimi daha öz güvenli hissediyorum.	153	3,63	1,106
23.Yüz yüze derslerin mutlaka devam etmesi gerektiğini düşünüyorum.	153	4,11	1,195
24. Yüz yüze dersler sayesinde öğrenciler arası sosyalleşme sağlanmaktadır.	153	4,23	1,023
25. Yüz yüze derslerde öğretmen ile çok daha yakın iletişim kurabiliyorum.	153	4,14	,983

Tablo 5 incelendiğinde, öğrencilerin yüz yüze derslerin kendi aralarında sosyalleşmeye katkısı ile ilgili maddeye çok yüksek düzeyde (X=4,23), diğer maddelere ise yüksek düzeyde (X=4,11 X=4,14, X=3,63) görüş bildirdikleri görülmektedir.

2. Öğrencilerin harmanlanmış öğrenmeye yönelik algıları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Yabancı dil hazırlık sınıfında harmanlanmış öğrenme yöntemi ile öğrenim gören öğrencilerin cinsiyetlerine göre harmanlanmış öğrenmeye yönelik algı düzeylerinin puan ortalamaları ve iki cinsiyet arasında düzey karşılaştırılması için yapılan t-testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Cinsiyete göre değişim

Ortalama/Cinsiyet		N	X	S.S.	T	p
Tüm maddelere katılım ortalaması	Kadın	105	3,37	,742	-1,199	,232
	Erkek	48	3,28	,649		

Tablo 6'da sunulan veriler, öğrencilerin harmanlanmış öğrenmeye yönelik algı düzeylerinde cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir ($p<0,05$). Buna göre kadınların harmanlanmış öğrenmeye yönelik algı düzey ortalamalarının X=3,37 ve erkeklerin ise X=3,28 olduğu ve böylelikle her iki cinsiyetin ortalamalarının kararsız düzeyde (X=2,61-3,40) olduğu görülmektedir.

3. Öğrencilerin uzaktan eğitime karşı tutumları ile yaşları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin yaşları ile algıları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığının belirlenmesi için yapılan tek yönlü varyans analiz sonucu Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Yaşa göre değişim

Ortalama/Yaş		N	X	S.S.	F	p
Tüm maddelere katılım ortalaması	-20	116	3,31	,421	1,293	,277
	21-29	32	3,37	,460		
	30+	5	3,61	,238		

Tablo 7'de sunulan tek yönlü varyans analiz sonucu, farklı yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır (p<0,05). Ortalamalara bakıldığında ise 30 yaş ve üstü olan grubun algısının yüksek düzeyde (X=3,61), diğer iki yaş grubunun ise kararsız düzeyde (X=3,31; X=3,37) bulunduğu görülmektedir.

4. Öğrencilerin çevrim içi derslere bağlanmak için tercih ettikleri dijital araçlara göre harmanlanmış öğrenmeye karşı görüşleri anlamlı bir fark göstermekte midir?

Öğrencilerin çevrim içi derslere katılmak için kullandıkları dijital araçlar bazındaki ortalama puanları ve tercih ettikleri dijital araçlar ile algıları arasındaki farkı ortaya koymak amacıyla yapılmış tek yönlü varyans analiz sonucu Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8: Kullanılan dijital araca göre değişim

Ortalama/Dijital Araç		N	X	S.S.	F	p
Tüm maddelere katılım ortalaması	Akıllı Telefon	60	3,33	,398	,1,392	,247
	Dizüstü Bilgisayar	71	3,35	,442		
	Masaüstü Bilgisayar	17	3,23	,458		
	Tablet	5	3,67	,346		

Tablo 8 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin çevrim içi derslere katılmak için en çok tercih ettikleri dijital aracın dizüstü bilgisayar (n=71) olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla akıllı telefon (n=60), masaüstü bilgisayar (n=17) ve tablet (n=5) izlemektedir. Tek yönlü varyans analiz sonucu ise çevrim içi derslere katılmak için tercih edilen dijital araçlar ile öğrencilerin görüşleri arasında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymaktadır (p<0,05). Ortalama puanlara bakıldığında ise tablet ile çevrim içi derslere bağlanan öğrencilerinin algılarının yüksek düzeyde (X=3,67) diğerlerinin ise kararsız düzeyde olduğu tespit edilmektedir (X=3,33; X= 3,35; X=3,23)

5. Öğrencilerin harmanlanmış öğrenme ile ilgili algıları öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılık arz etmekte midir?

Araştırmaya katılan öğrencilerin kayıtlı oldukları bölümlere göre harmanlanmış öğrenmeye yönelik algı farklılığı bulunup bulunmadığı amacıyla yapılan tek yönlü varyans analiz sonuçları ile bölümlere göre puan ortalamaları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9: Öğrenim görülen bölümlere göre değişim

Ortalama/Bölüm		N	X	S.S.	F	p
Tüm maddelere katılım ortalaması	Almanca	27	3,53	,526	4,302	,634
	Fransızca	10	3,48	,390		
	İngilizce	116	3,28	,414		

Tablo 9'da sunulan verilere göre, öğrenim görünen bölüm ile harmanlanmış öğrenmeye ilişkin algı arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. ($p<0,05$). Bölüm bazında alınan ortalama puanlar incelendiğinde ise Almanca (X=3,53) ve Fransızca hazırlık sınıfında öğrenim gören öğrencilerin harmanlanmış öğrenmeye yönelik algılarının yüksek düzeyde, İngilizce (X=3,28) hazırlık sınıfında öğrenim gören öğrencilerinkinin ise kararsız düzeyde olduğu görülmektedir.

6. Öğrencilerin çevrim içi derslere bağlandıkları yer harmanlanmış öğrenmeye yönelik algıları üzerinde anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?

Öğrencilerin çevrim içi dersler bağlandıkları yere göre ortalama puan dağılımları ile farklılık tespiti için yapılan tek yönlü varyans analiz sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: Çevrim içi derslere bağlanılan yere göre değişim

Ortalama/Derse Katılım Yeri		N	X	S.S.	F	p
Tüm maddelere katılım ortalaması	Ev	73	3,40	,448	1,146	,227
	Yurt	75	3,27	,402		
	Üniversite Kütüphanesi	4	3,56	,394		
	Üniversite Binası	1	3,37	,426		

Tablo 10 incelendiğinde çevrim içi derslere bağlanılan yer ile öğrencilerin algıları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir ($p<0,05$). Maddelerde elde edilen ortalama puanlara bakıldığında ise çevrim içi derslere ev ve üniversite kütüphanesinden bağlanan öğrencilerin algılarının yüksek düzeyde (X=3,40; X=3,56), yurt ve üniversite binasından bağlananların ise kararsız düzeyde (X=3,27; X=337) olduğu ortaya çıkmıştır.

7. Öğrencilerin çevrim içi derslere katılırken kamera açma tercihleri ile harmanlanmış öğrenmeye yönelik algıları arasında anlamlı bir fark bulunmakta mıdır?

Yabancı dil hazırlık sınıfında harmanlanmış öğrenme yöntemi ile öğrenim gören öğrencilerin çevrim içi derslere katılırken kamera açma tercihlerine göre maddelerden elde ettikleri puan ortalamaları ve kameranın açık ve kapalı olması durumundaki farklılığı tespit etmek için yapılan t- testi sonucu Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11: Kamera durumuna göre değişim

Ortalama/Kamera durumu		N	X	S.S.	T	p
Tüm maddelere katılım ortalaması	Kamera açık	25	3,41	,420	,934	,352
	Kamera kapalı	128	3,33	,428		

Tablo 11'deki sonuçlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun (n=128) çevrim içi derslerde kamera açmamayı tercih ettiklerini ortaya koymaktadır. Yapılan t-testi sonuçları ise çevrim içi derslerde kamera açılması ile kapalı tutulmasının öğrencilerin harmanlanmış öğrenmeye yönelik algı düzeyleri üzerinde anlamlı bir fark oluşturmadığını göstermektedir ($p<0,05$). Tüm maddelerden elde edilen ortalama puanlar incelendiğinde ise, çevrim içi derslerde kameralarını açık tutmayı tercih edenlerin algı düzeylerinin yüksek düzeyde (X=3,41), kameralarını kapalı konumda tutmayı tercih edenlerin algılarının ise kararsız düzeyde (x=3,33) olduğu ortaya çıkmaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Dijitalleşmenin etkisiyle birer multimedya aracına dönüşen yabancı dil kitapları sayesinde günümüzde birçok kurum müfredatlarında farklı oranlarda e-öğrenme yöntemlerine yer vermektedir. Bu doğrultuda Covid-19 pandemisinin azalarak da olsa devam ettiği 2021-2022 eğitim-öğretim yılında birçok üniversite gibi Bursa Uludağ Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu da Almanca, Fransızca ve İngilizce hazırlık eğitimini harmanlanmış öğrenme yöntemi ile vermeyi tercih etmiştir. Yabancı dil hazırlık sınıfı eğitiminin harmanlanmış öğrenme modeli ile sunulması bu modelin zorluklarını ve eksikliklerini tespit etmek ve bu doğrultuda gerekli iyileştirmeler planlamak için önemli bir fırsat oluşturmaktadır. Bu varsayımdan yola çıkan bu araştırmanın bulguları, öğrencilerin bundan sonraki süreç için ilk tercihlerinin tamamen çevrim içi eğitim olduğu (X=3,79; yüksek düzey), ardından harmanlanmış öğrenmeyi (X=3,41;

yüksek düzey) ve son olarak da yüz yüze eğitimi (X 3,04; kararsız düzey) tercih ettikleri sonucunu ortaya koymuştur. Öğrenciler hem çevrim içi hem de yüz yüze yapılan derslerden yüksek düzeyde (X=3,95) faydalandıklarını ve harmanlanmış öğrenme yöntemini başkalarına önerebilecek kadar beğendiklerini (X=3,67; yüksek düzey) bildirmişlerdir. Harmanlanmış öğrenme kapsamında uygulanan ders saati dağılımı ile ilgili kararsız düzeyde (X = 3,27; X=3,33) görüş bildiren öğrenciler, yüz yüze derslerin çevrim içi derslerde anlaşılmayan konuları sorma imkânı oluşturduğu ve harmanlanmış öğrenmenin maddi tasarruf sağladığı hususunu yüksek düzeyde (X=3,45; X=3,88) değerlendirmişlerdir. Öğretim elemanlarının çevrim içi ders verme konusundaki yeterliliklerini de yüksek düzeyde (X=4,01) puanlandıran öğrenciler hazırlık eğitimi öncesi kullanılan dijital araçlar ile ilgili verilen oryantasyon eğitimini (X=3,66), çevrim içi derslerde kullanılan materyalin içerik kalitesini (X=3,61) ve rehberlik derslerinin çevrim içi sunulmasını da (X=3,44) yüksek düzeyde değerlendirmişlerdir. Öğrenciler kamera açmamanın motivasyonları üzerindeki etkisini (X=1,78) ve kamera açmanın zorunlu olmadığı zamanlarda kamera açmama tercihlerini (X=1,69) çok düşük düzey olarak beyan etmişlerdir. Bu bağlamda kamera ve mikrofon açmanın çevrim içi dersteki verimi arttırıp arttırmayacağının sorulduğu maddeyi de (X=2,14) düşük düzeyde değerlendirmişlerdir. Çevrim içi dersler ile ilgili olarak dikkat dağıtan etken fazlalığını (X=2,85), ekran arkasında kendini daha rahat ifade edebilmeyi (X=3,01), dijital medya becerilerinin gelişimini (X=3,15), teknik sorun yaşama sıklığını (X=3,16), öğrenci-öğretim elemanı etkileşimini (X=3,20) ve "Breakout Rooms" uygulamasının etkileşime katkısını (X=3,37) kararsız düzeyde görüş bildirmişlerdir. Yüz yüze derslere ilişkin ise yüz yüze derslerin kendi aralarında sosyalleşmeye katkısını çok yüksek düzeyde (X=4,23) değerlendiren öğrenciler, yüze yüze derslerin devam etmesi gerektiğini (X=4,11), öğretim görevlisi-öğrenci iletişimini (X=4,14) ve yüz yüze derslerde söz alırken hissedilen öz güveni (X=3,63) de yüksek düzeyde değerlendirmişlerdir.

Tüm maddeler tek tek incelenerek elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin harmanlanmış öğrenme ile ilgili algılarının olumlu (yüksek düzey) olduğu ve hem yüz yüze derslerin hem de çevrim içi derslerin farklı faydalar sağladığı ortaya çıkmıştır. Alan yazında bu sonuçla örtüşen birçok araştırma mevcuttur. Uluyol ve Karadeniz (2009) 14 haftalık bir teknik derste geleneksel öğrenme yöntemleri ile proje temelli öğrenme, çevrim içi öğrenme ile yüz yüze öğrenme, ve alternatif değerlendirme yöntemleri ile klasik değerlendirme yöntemlerini harmanlamışlardır. Çalışmaların sonucunda öğrencilerin harmanlanmış öğrenme yöntemine yönelik olumlu görüşte oldukları, bu yöntemi faydalı buldukları, çeşitli ve olumlu kazanımlar edindiklerini ve diğer dersler için de harmanlanmış

öğrenme ortamını tercih edecekleri sonucuna ulaşmışlardır. Dikmenli ve Ünaldı (2013) coğrafya dersinde uygulanan harmanlanmış öğrenme ve sanal sınıf etkisi ile ilgili öğrenci görüşlerini tespit etmeyi amaçladıkları çalışmalarında, öğrencilerin harmanlanmış öğrenmeye yönelik hoşlanmadıkları bir durumun olmadığını ancak bazı öğrencilerin bilgisayar ve internet kaynaklı problem yaşadıklarını saptamışlardır. Usta ve Mahiroğlu (2008) sınıf öğretmenliği programında yer alan "Öğretimde Planlama ve Değerlendirme" dersinde öğrenim gören öğrenciler ile kontrol ve deney grubu oluşturarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında, öğrencilerin harmanlanmış öğrenme ortamından genel olarak memnun olduklarını ve öğretmen desteği, öğrenci-öğretmen etkileşimi, ders içeriği ve yapısı ve kurumsal destek açısından daha fazla doyum elde ettiklerini tespit etmişlerdir. Usta ve Mahiroğlu (2008) ayrıca harmanlanmış öğrenim gören öğrencilerin sadece çevrim içi öğrenim gören öğrencilere kıyasla daha başarılı olduklarını ve öğrenmenin bu öğrencilerde daha kalıcı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Batdı (2014) ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimde öğrenim gören öğrenciler ile yaptığı çalışmasında harmanlanmış öğrenmenin tüm kademelerde akademik başarıyı büyük oranda arttırdığı sonucunu ortaya çıkarmıştır. Ünsal (2012) matematik öğretmenliği programında sunulan "Bilgisayar Bilimlerine Giriş-II" dersinde yürüttüğü çalışmasında harmanlanmış öğrenim ortamında öğrenim gören öğrenciler ile yüz yüze öğrenim gören öğrencilerin başarı ve motivasyon düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmadığını ancak harmanlanmış yaklaşımının daha kalıcı olduğunu saptamıştır. Sungur Alhan ve Şimşek (2020) harmanlanmış öğrenme ortamına göre tasarlanmış "Özel Öğretim Yöntemleri-II" dersinin, fen bilgisi öğretmen adaylarının hedeflenen bilgi ve beceri düzeylerine önemli bir katkı sağladığını tespit etmişlerdir. Hiğde ve Aktamış (2021) fen bilgisi öğretmenliği programında yürüttükleri çalışmalarında, öğrencilerin çevrim içi ortamlarda teknik sorunlar yaşadıkları, yüz yüze öğrenme ortamlarını çevrim içi ortamlara kıyasla daha etkili buldukları ve harmanlanmış öğrenme ortamının etkisinin orta değerin üzerinde değerlendirdikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Bu çalışmanın alt problemlerinde ayrıca öğrencilerin harmanlanmış öğrenmeye ilişkin algılarının cinsiyete, yaşa, çevrim içi derslere bağlanmak için tercih ettikleri araçlara, öğrenim gördükleri bölümlere, çevrim içi derslere bağlandıkları yere ve çevrim içi derslerde kamera açma tercihlerine göre değişip değişmediğine bakılmıştır. Elde edilen bulgular bu değişkenlerin hiç birisinin öğrencilerin algılarında anlamlı bir değişikliğe sebep vermediğini göstermiştir.

ÖNERİLER

Sadece bir üniversitenin yabancı dil hazırlık sınıfında öğrenim gören öğrenciler (n=153) ile sınırlı olan bu çalışma sonuçları; öğrencilerin harmanlanmış öğrenme ile ilgili algılarının olumlu (yüksek düzey) olduğunu ve incelenen değişkenlerin öğrencilerin harmanlanmış öğrenmeye karşı algıları üzerinde önemli bir etki oluşturmadığını ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, yabancı dil dersinin harmanlanmış öğrenme şeklinde yürütülmesinin öğrenciler tarafından tercih ve tavsiye edildiği, bu sebeple faydalı ve etkili olabileceği ancak incelenen değişkenlerin öğrenci algıları üzerinde önemli bir rol oynamadıkları şeklinde yorumlanabilir. Bu doğrultuda alan yazın taraması ve çalışma sonuçlarına dayanarak geliştirebilecek öneriler şu şekildedir:

- Yüz yüze ile çevrim içi derslerin harmanlanmasında içeriğin ardışık bir şekilde dağıtılması gerekmektedir. Bu kapsamda öğrenme hedefleri, çıktıları, içerik, yöntem ve araçları belirlenirken ortak hedef göz önünde tutulmalı ve mekânsal harmanlama, zamansal harmanlama, ortamların harmanlanması ve çalışma biçimlerini harmanlanması bu bütüncül hedef doğrultusunda gerçekleştirilmelidir.
- LMS' i olan ders materyalleri yabancı dil öğrenim sürecinin ders dışında da devam etmesi ve takip edilmesi için büyük bir olanak sunmaktadır. Bu bağlamda yabancı dil dersinde LMS'li ders materyallerinin seçilmesi ders içi ver ders dışı öğrenim süreçlerinin birbirleri ile başarılı bir şekilde harmanlanmasına yardımcı olabilir. Ancak harmanlanmış öğreniminde kullanılacak LMS'in ve tercih edilen diğer tüm dijital araçların (video konferans programı, cep telefonu uygulamaları vb.) kullanımı ile ilgili dersler başlamadan önce oryantasyon programlarının düzenlemesi tavsiye edilir. Öğrenciler tarafından da faydalı (yüksek düzey) olarak değerlendirilen oryantasyon programının hem öğrencilerin başlangıçta sahip oldukları motivasyonu olumlu yönde etkileyeceği hem de öğrencilerin medya becerilerinin gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.
- Çalışma sonuçları öğrencilerin hem yüz yüze hem de çevrim içi derslerden farklı faydalar sağladığını ortaya koymuştur. Ancak öğrencilerin harmanlanmış öğrenim sürecinde yüz yüze veya çevrim içi sunulan derslerden birine daha fazla önem verme olasılığına karşı, oryantasyon programında her iki ders aşamasını da eş değer olarak görülmesi gerektiği üzerinde durulmalı ve ders içeriklerinin birbirini tamamladıkları örneklendirilerek vurgulanmalıdır. Bu doğrultuda öğretmen de hem yüz yüze hem de çevrim içi derslerde soru, yorum, geri bildirim gibi birçok teknikten faydalanabilmeli ve her iki aşamayı da birbiri ile

ilişkilendirebilmelidir. Bu bağlamda çevrim içi dersler ters yüz sınıf yöntemi (flipped classroom) kapsamında yüz yüze dersten önce veya sonrasına da planlanabilir.

- Araştırma sonuçları öğrencilerin çevrim içi derslerde zorunlu olmadıkça büyük oranda kameralarını açık konuma getirmediklerini ve kamera açmanın motivasyonlarına etkisini de önemli görmediklerini göstermiştir. Ancak yinede kameraların açık tutulmasının etkileşimli bir yabancı dil dersi ve öğretmenin sınıf içi zaman yönetimi sağlayabilmesi açısından önemli olduğu ve çevrim içi derslerin etkinliğini önemli oranda arttırabileceği düşünülmektedir.
- Çalışma sonuçları, harmanlanmış yabancı dil öğretiminde %30 oranında çevrim içi derse yer verilmesinin ve yüz yüze derslerin üç güne planlanmasının hem kurum hem de öğrenci adına maddi tasarruf sağlayabildiğini ve katılımcılar tarafından olumlu karşılandığını göstermiştir. Ancak çevrim içi derslerin başarılı bir şekilde yürütülmesi için öğretmen ve öğrencilerin medya becerileri, sahip oldukları cihaz ve internet kotaları ile kurumların teknik altyapı ve donanımları da önem arz ettiği göz önünde tutulmalıdır.
- Yabancı dil kitapların dijital unsurları ve video konferans programları hali hazırda yüz yüze ve çevrim içi derslerin başarılı bir şekilde harmanlanmasını sağlamaktadır. Ancak kanaatimizce yine de asenkron ders videosu ve materyal paylaşma, duyuru yapma, ölçme ve değerlendirme faaliyetlerini gerçekleştirme, dönüt verme gibi bir dizi eylemi gerçekleştirmek amacıyla, farklı dijital araçları bünyesinde senkronize edebilen ve kişisel ve kurumsal veri güvenliğini güvence altına alabilen yerli güvenli sistemler geliştirilmelidir.
- Bu çalışmanın yapıldığı 2021-2022 eğitim-öğretim yılı da azalarak da olsa pandeminin farklı olumsuz etkileri altında gerçekleşmiştir. Öğrenci ve öğretim elemanlarının da bu olumsuzluklarından etkilenmemiş olmamaları mümkün değildir. Bu sebeple pandemi etkilerinin tamamen ortadan kalkmasından sonra da harmanlanmış öğrenme yöntemi ile ilgili daha geniş çalışmalar yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Batdı, V. (2014). Etkinlik Temelli Öğrenme Yaklaşımının Akademik Başarıya Etkisi (Meta-analitik ve tematik Bir çalişma)/The Effect of Activity-Based Learning Approach on Academic Achievement (A Meta-Analytic and Thematic Study). *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 5(3)*, 39-55.
2. Blume, C. (2020). German Teachers' Digital Habitus and Their Pandemic Pedagogy. *Postdigit Sci Educ 2,* 879–905 https://doi.org/10.1007/s42438-020-00174-9.
3. Brash, B. & Pfeil, A. (2017). *Unterrichten mit digitalen Medien. Deutsch Lehren und Lernen*. Band 9. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
4. Çırak, S. (2017). Bir harmanlanmış öğrenme deneyimi. *Elementary Education Online, 16(2)*.
5. Dikmenli, Y. & Eser Ünaldı, Ü. (2013). Harmanlanmış Öğrenme ve Sanal Sınıfa Dönük Öğrenci Görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2 (2)*, 326-347.
6. Gaubert, J. (2021). *Seoul to become the first city to enter the metaverse. What will it look like*?. Erişim Tarihi: 20/11/2021, https://www.euronews.com/next/2021/11/10/seoul-to-become-the-first-cityto-enter-the-metaverse-what-will-it-look-like.
7. Göçerler, H., & Çoraklı, Ş. (2019). Yabancı dil derslerinde motivasyon, öğrenme stilleri ve medya kullanımı konularında akıllı tahtaların yeri. *R&S-Research Studies Anatolia Journal, 2(4*), 72-82.
8. Hiğde, E. & Aktamış, H. (2021). Probleme Dayalı Harmanlanmış Öğrenme Ortamının Etkililiğinin ve Öğrencilerin Tutumlarının İncelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9 (1)*, 81-103. DOI: 10.52826/mcbuefd.884752.
9. Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri: kavramlar, teknikler ve ilkeler* (27. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.
10. Keleş, N. & Şenyıldız, A. (2022). Lesen digitaler Magazinbeiträge im DaF-Lehramtsstudium – Gestaltung und Evaluation eines Lernarrangements. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 27: 2, 331–345.
11. Narlı, S. (2010). An alternative evaluation method for Likert type attitude scales: Rough set data analysis. *Scientific research and Essays, 5(6)*, 519-528.
12. Nesbo, E. (2021). *The Metaverse vs. Virtual Reality: 6 Key Differences*. Erişim Tarihi: 01/11/2021, https://www.makeuseof.com/metaverse-vs-virtualreality/.
13. Seyhan Yücel, M., Göçerler, H. & Demir,M. (2015). Interkulturelles Lernen durch den Whiteboardeinsatz als Zusatzmaterial, *Humanitas, 5 (3*), 229-242.
14. Sungur Alhan, S. & Şimşek, Ü. (2020). Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri Üzerine Harmanlanmış Öğrenme

Ortamının Etkisi: Özel Öğretim Yöntemleri-II. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 28 (6)*, 2305-2318. DOI: 10.24106/kefdergi.833540.
15. Tekin, V. N. (2014). *SPSS Uygulamalı İstatistik Teknikleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
16. TDK, (2021). *Hibrit ne demek?* (Erişim Tarihi: 10.03.2022), https://sozluk.gov.tr/.
17. Thurstone, L. L. (1931). Multiple factor analysis. *Psychological review, 38(5*), 406.
18. Uluyol, A. G. Ç. & Karadeniz, Y. Ş. (2009). Bir Harmanlanmış Öğrenme Ortamı Örneği, Öğrenci Başarısı ve Görüşleri. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6 (1)*, 60-84.
19. UNESCO. (2020a). *School closures caused by Coronavirus (Covid-19)*. UNESCO. https://en.unesco.org/covid19/educationresponse.
20. UNESCO. (2020b). *Startling digital divides in distance learning emerge.* UNESCO. https://en.unesco.org/news/startling-digital-divides-distance-learning-emerge.
21. UNICEF. (2020). *UNICEF and Microsoft launch global learning platform to help address COVID-19 education crisis*. UNICEF. https://www.unicef.org/press-releases/unicefand-microsoft-launch-global-learning-platform-help-address-covid-19-education.
22. Usta, E. &Mahiroğlu, A. (2008). Harmanlanmış öğrenme ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının akademik başarı ve doyuma etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi. (KEFAD), 9(2)*, 1-15.
23. Uzunsakal, E., & Yıldız, D. (2018). Alan araştirmalarinda güvenilirlik testlerinin karşilaştirilmasi ve tarimsal veriler üzerine bir uygulama. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi, 2(1)*, 14-28.
24. Ünsal, H. (2012). Harmanlanmış Öğrenmenin Başarı ve Motivasyona Etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi 10 (1*), 1-27.
25. WHO. (2020). *World Health Organizations (WHO) announces COVID-19 outbreak a pandemic*. http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic.
26. YÖK. (2020a). Basın Açıklaması. https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/universitelerde-uygulanacak-uzaktan-egitime-iliskin-aciklama.aspx.
27. YÖK. (2020b). Yükseköğretim Kurumlarında Uzaktan Öğretime İlişkin Usul ve Esaslar. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Uzaktan_ogretim/yuksekogretim_kurumlarinda_uzaktan_ogretime_iliskin_usul_ve_esaslar.pdf.

18. Bölüm

Sosyal Bilgiler Eğitiminde Astronominin Önemi

Selma GÜLEÇ[1]

Meltem Elif ÇELİK[2]

1Doc. Dr. ,Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, 0000-0002-8961-3975

2 0000-0002-4850-2742

Giriş

Eğitim bir insanın davranışlarında kasıtlı ve istendik davranış değişikliği yapabilmektir (Ada ve Baysal, 2020). İnsan eğitilmeye ihtiyaç duyan ve hayatın zorluklarına karşı hazırlanması gereken değerli bir varlıktır. Nitekim 21. Yüzyıl insanın pek çok farklı donanıma sahip olmasını gerektiren bir dönemdir. Çok eski zamanlarda iyi ata binip ok atmak yaşamak için yeterliyken günümüzde insanın pek çok meziyete sahip olması gerekmektedir. Haliyle artık gelecek nesillerin farklı vizyona ve beceriye sahip olması ve kendini iyi yetiştirmesi önem kazanmıştır.

Devletler toplumların eğitiminde etkili olan en önemli organ görevini üstlenmektedir. Gelecek yüzyıllarda bir devletin varlığını devam ettirebilmesi, çağına uygun eğitim verebilmesinden geçmektedir. Devletler ihtiyaç duyduğu insan ve dolayısıyla vatandaşı eğitim kurumlarındaki öğretim programlarıyla yetiştirmektedir. Örneğin uzayla ilgili projeleri olan ülkeler öğretim programlarına uzay çalışmalarının önemini, uzaydaki keşfedilmemiş zenginlikleri ekleyerek vatandaşlarında uzay çalışmalarını destekleyici tutuma sahip olmasını sağlayabilir. Ülkenin politikasına göre vatandaş yetiştirilmesini sağlayan derslerin başında sosyal bilgiler dersi gelmektedir. Sosyal bilgiler bugün başta Amerika Birleşik Devletleri (ABD) olmak üzere, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Güney Afrika, ve Türkiye gibi ülkede var olan disiplinlerarası bir derstir. Sosyal bilgilerde astronomi eğitiminin önemini anlama açısından sosyal bilgilerin gelişimine bakmakta fayda vardır.

Sosyal Bilgiler

1789'da meydana gelen Fransız İhtilali'nden sonra iyi vatandaş yetiştirme amacı önem kazanmıştır. Fransız okullarında iyi bir yurttaşlık eğitiminin nasıl yapılacağı konusu tartışılarak kıta Avrupa'sında ve Amerika'da tartışılmıştır. ABD 19. ve 20. yüzyılda çok fazla göç almış, bu durum pek çok farklı ırktan insanın bir arada yaşamasını zorunlu kılmıştır. Böyle bir ortamda insanların bir arada uyum içerisinde yaşamasını kolaylaştıracak bir derse ihtiyaç doğmuş, böylelikle 1916'da toplanan sosyal bilgiler komitesi tarih dersi merkezli ele alınan yurttaşlık eğitimini sosyal bilgiler dersi bağlamında yeniden ele almıştır (Aktan ve Saylan, 2013, s.55). Sosyal bilgiler adı ilk kez kullanılmış ardından 1921'de NCSS(National Council Fort the Social Studies) kurulmuştur (Kan, 2010). ABD'nin sosyal bilgiler eğitiminde etkin bir rol alan National Council for Social Studies (NCSS) sosyal bilgiler dersinin çerçevesini belirleyen bir kuruluştur. (Öztürk, 2016). Kuruluşun sosyal bilgiler tanımı şu şekildedir:

" Sosyal bilgiler, vatandaşlıkla ilgili yetenekleri desteklemek için sosyal bilimler ve insanlıkla ilgili tamamlanmış çalışmalardır. Sosyal bilgilerin

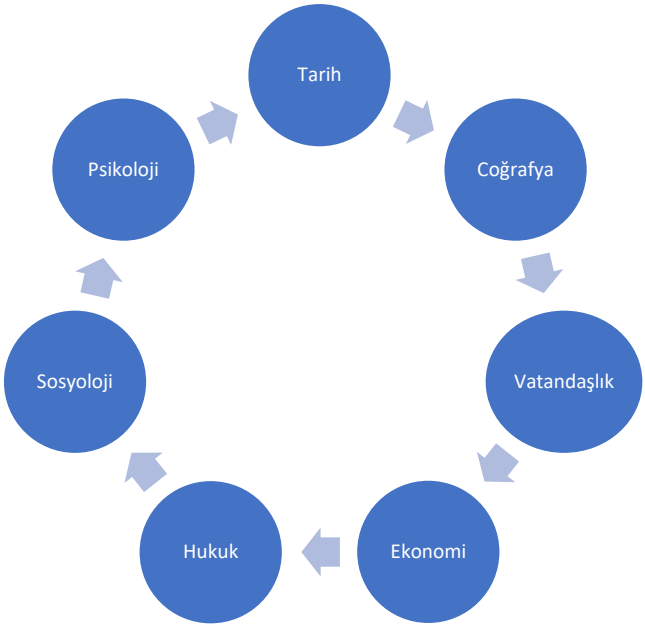
koordinasyonu sağladığı okul programında sistematik çalışma antropoloji, ekonomi, coğrafya, tarih, hukuk, felsefe, siyaset bilimi, psikoloji, din ve sosyoloji gibi disiplinlerin yanı sıra insanlık, matematik ve doğa bilimlerinin uygun içeriklerinden alınmaktadır." (Keskin ve Keskin, 2011, s.79).

Burada sosyal bilgilerin oluşumunda etkili olan bilimler ve vatandaşlık becerilerinin gelişimi üzerinde durulduğu görülmektedir.

Türkiye'de genel olarak kabul gören tanım ise şu şekildedir:

"Sosyal bilgiler, hemen her bakımdan değişen ülke ve dünya koşullarında bilgiye dayalı karar alıp problem çözebilen etkin vatandaşlar yetiştirmek amacıyla sosyal ve beşeri bilimlerden aldığı bilgi ve yöntemleri kaynaştırarak kullanan bir öğretim programıdır" (Öztürk ve Deveci, 2011, s.2).

Aşağıdaki şekilde sosyal bilgilerin içindeki sosyal ve beşeri bilimler gösterilmiştir.



Şekil 1. Sosyal bilgiler içinde yer alan sosyal ve beşeri bilimler

Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere sosyal bilgiler pek çok bilimin etkileşimi ve yöntem, tekniklerini alması ile oluşmuştur. Bugün gelinen noktada artık sosyal ve fen bilimleri daha iç içe geçmiş ve bilgiler daha karmaşık hale gelmiştir. Bir konunun çok farklı boyutlardan ele alınması gerekmekte ve etki alanı genişlemektedir. Hal böyleyken sosyal bilgiler programının genel kabul gören tanımı genişlemekte ve ortaya şöyle bir tanım çıkmaktadır:

“Sosyal bilgiler çağın gereklerine uygun çok boyutlu düşünebilen insan yetiştirmek amacıyla sosyal ve beşeri bilimlerin yanı sıra doğa ve fen bilimlerinden de beslenen disiplinlerarası bir derstir.”

Bu tanım NCSS’nin sosyal bilgiler içeriğine ve bugün çağımızın bilgi ve teknoloji manasında geldiği nokta değerlendirildiğinde sosyal bilgilerin kapsayıcılığına bilimlerin disiplinlerarası anlayışına daha uygun düşmektedir. Nitekim bu konuda Özensoy 2021’de yaptığı çalışmasında sosyal bilgiler ile doğa bilimleri arasında bağ kurulması gerektiği, böylelikle sosyal bilgilerin disiplinler arası mantığının daha iyi kavranılacağını dile getirmektedir.

Bu noktada doğa ve fen bilimlerinin de tanımını yapmakta fayda görülmektedir. Doğa veya fen bilimleri evrenin işleyişini anlama, çevredeki maddelerin yapılarını ve işleyişini denetleme amacı güden matematik, fizik, kimya, astronomi, jeoloji gibi bilimlerin genel adıdır. Tüm bilimler iç içe geçmiş ve birbirlerine yardımcı olmaktadırlar. İnsanların gözlerinin uzaya çevrildiği günümüzde astronomi artık sadece fen bilimlerinin konusu olmaktan çıkmıştır.

Astronomi

Astronomi Yunanca gök cismi anlamına gelen “ astron” ile kanun anlamına gelen “nomos” kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır (Göker, 2000).

Astronomi evrendeki gök cisimlerinin yapısını, şekillerini, hareketlerini farklı yönlerden inceleyen diğer bilimle ilişkili disiplinlerarası bir bilimdir (Düşkün, 2011).

İnsan var olduğu andan itibaren çevresinde olup bitenleri, gök yüzü değişimlerini anlamlandırmaya çalışmış, tarımla birlikte güneş ve ayın konumuna göre sulama, ekme işlemlerini düzenlemiştir.

İlk çağ uygarlıkları gökyüzünü gözlemleyerek çeşitli kayıtlar tutmuşlar ve güneş ve ay tutulmalarını heseplamışlardır. Yunanlı filozof ve bilim insanı Batlamyus astronominin temelini matematikselleştirmiş ve astronomiyi sistematik bir temele oturtmuştur. Batlamyus yer merkezli evren anlayışını ortaya koymuştur.

İslamiyet’le birlikte gök cisimlerinin hareketlerini gözlemlemek amacıyla gözlemevleri kurulmuş hac, oruç ve namaz ibadetlerinin vakitlerini tespit etmek amacıyla pek çok uzay ölçüm aletleri, keşifler yapılmıştır. Batlamyus’un yer merkezli evren anlayışı İslam alimlerince eleştirilip eksik yönleri bulunsa da kabul edilmiştir.

Orta Çağ’da Copernik Güneş merkezli evren anlayışını ortaya koymuş, Galileo ilk kez teleskopla gözlemler yaparak Dünya’nın döndüğünü ispat etmiştir. Newton’un evrensel çekim Yasası’nı ortaya koymasıyla astronomi çalışmaları da hızlanmış ve gök olayları daha anlaşılır hale gelmiştir. Bundan

sonra astronomiye dönük pek çok gelişme sağlanmış ve geliştirilen teleskoplarla uzayın daha ötesi gözlemlenebilir hale gelmiştir.

20. yüzyıla gelindiğinde uzay çalışmaları hız kazanarak 1950'lerle uzaya canlı gönderilmeye başlanmış ardından 1961'de Rusya Vostok 1 uzay aracıyla Yuri Gagarin gönderilmiştir. Uzay yarışından geri kalmak istemeyen ABD 1969'da Apollo 11 uzay aracıyla Neil Amstrong, Michael Collins ve Edwin E. Aldrin'i aya göndermiş ve aya ilk ayak basanlar onlar olmuştur. (Sökmen, 2016).

Günümüzde gelinen noktada uzayda canlı belirtisi aranmakta ve galaksimizin ötesi araştırılmaktadır. İletişim, haberleşme ve güvenlik amaçlı yapay uydular gönderilmektedir. Uzayla ilgili çalışmalar yapan 35'e yakın ülke bulunmaktadır. Hal böyleyken günümüzde uzayı anlamak insanlığın ilk var olduğu anda ne kadar önemliyse bugün de önemini artarak korumaktadır. 21. yüzyıl insanı uzaydan, astronomide olup bitenden haberdar olmak, astronomik olayların neden ve sonuçlarını anlamak durumundadır. Astronomi eğitimi bu noktada önem arz etmektedir.

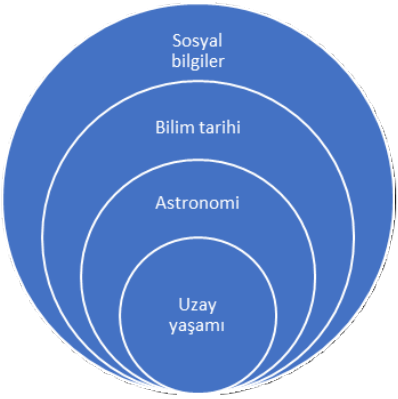
2019'da Uluslararası Astronomi Birliği uzayda yalnız olmayabileceğimizi, canlı yaşamı bulmaya çok yakın olduğumuzu, her öğrencinin belli bir düzeyde astronomi kavram ve astronomik olayları anlama yorumlama becerisine sahip olması için "*astronomi okuryazarlığı"* kavramını ortaya çıkarmıştır (İnternational Astronomical Union-IAU, 2019). Astronomi okuryazarlığına ilişkin astronomi okuryazarlığını tanıtıp belirledikleri hedefleri ortaya koyan "*Astronomide büyük fikirler: astronomi okuryazarlığının önerdiği bir tanımı*" adlı kitapçık pek çok ülkeden araştırmacının katılımı ile çıkarılmıştır. Kitapçık astronomi okuryazarlığının neden gerekli olduğunu, her ülkenin müfredatında olması gerektiğini, astronomiye dönük öğrencilerin seviyesinde uygulamalar ile astronominin sevdirilmesi gerektiğini vurgulamakta, uzayda canlı yaşamına çok yaklaştığımızı söylemektedir. Bu noktada uzaydan korkmayan belli düzeyde astronomik olayları yorumlayabilen, astronominin ilk çağlardan günümüze birikimsel gelişimini analiz edebilen insan yetiştirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Astronomi orta okulda sadece fen bilgisinin bir konusu olmaktan çıkıp sosyal bilgiler müfredatına da bilinçli olarak astronomi okuryazarlığına dönük bilgi ve becerilerin eklenmesi konunun disiplinlerarası özelliği açısından önem taşımaktadır.

Sosyal bilgilerde astronomi eğitimi

Astronomi çalışmalarının ilerlemesi, uzay hukuku, uzay yaşamı, uzay teknolojisi, uzay turizmi gibi kavramların doğmasına zemin hazırlamıştır. Hal böyleyken astronomiyi bilim tarihi ve Dünya'nın hareketleri açısından ele alan

sosyal bilgilerin, astronomiyi uzay çalışmaları ve teknolojisi gibi kavramlar açısından çok boyutlu ele alması gereken bir konu haline getirmiştir (İmamoğlu ve Çeken, 2011). Aşağıdaki diyagramda sosyal bilgiler ile astronomi arasındaki ilişki gösterilmektedir.



Şekil 2. Sosyal bilgiler ve astronomi ilişkisi

Yukarıdaki diyagramda da görüldüğü üzere sosyal bilgiler astronomiyi şu açılardan ders kitaplarında incelemektedir:

- Astronomiyle ilgilenen bilim insanları ve onların bilime katkıları,
- Dünya'nın konumu, şekli ve hareketlerinin sonuçları (basit düzeyde),
- Gözlemevlerinin tanımı,
- İlk çağ uygarlıklarının astronomiye dönük faaliyetleri şeklindedir (MEB, 2018a).

Fen bilimleri disiplinlerini öğrencilerin anlayabileceği düzeyde disiplinlerarası kaynaştırıldığı bir diğer program fen bilgisi ve teknoloji dersidir. Fen bilgisi ders müfredatında astronomi konuları şu şekilde sıralanabilir:

- Astronotun tanımı,
- Yıldız, Güneş, Nebula, Göktaşı, Meteor, gibi gök cisimlerinin tanımı,
- Güneş sistemi, Dünya'nın hareketleri,
- Gözlemevlerinin tanımı ve faaliyeti,
- Uzay aracı,
- Astronomi ile ilgili çalışma yapmış Türk İslam alimleri astronomi ile ilgili konulardır (MEB, 2018b).

Yukarıdaki konular incelenip bir karşılaştırma yapılacak olursa sosyal bilgiler müfredatının astronomiyi fen bilimleri ders müfredatına göre oldukça sınırlı ele aldığı söylenebilir. Fen bilimleri ise konuyu daha çok gök cisimlerinin tanımı,

hareketleri boyutunda ele almaktadır. Sosyal bilgiler ve fen bilimleri ders kitabında Türk İslam alimlerinden bazıları, Dünya'nın şekli, hareketleri ve gözlemevi dışında ortak konu olmadığı görülmektedir. Ancak bu açılardan değerlendirildiğinde astronomi ve uzay çalışmalarının güncel haline yönelik bir konunun olmadığı görülmektedir. Özellikle uzayda yaşam hayali kuran insanoğlu buna toplumu hazır hale getirecek konuyu sosyal bilgilere ve fen bilgisine yerleştirmelidir. Gelecekte uzaya ilişkin mesleklere müfredatta yer vermelidir. Bu eksiklikler astronominin astronomik olgu ve olayların yeterince anlaşılamamasına sebep olabilir. Sosyal bilgiler ve fen bilgisi derslerinde astronominin alt dalları olan astrobiyoloji, astrojeoloji, astrofizik gibi konularına, bunların ne işe yaradığına değinilmesi gerekmektedir (Taşcan, 2019). Bu konular 2018'de güncellenen ne sosyal bilgiler programında ne de fen bilgisi müfredatında yer almaktadır.

Sonuç

Sosyal bilgiler sosyal ve beşeri bilimlerden oluşan bir ders olmanın yanında doğa bilimlerinin de içeriğinden beslenen disiplinlerarası bir programdır. Kimi ülkeler istedikleri etkin vatandaşları sosyal bilgiler dersi altında yetiştirmektedir. Astronomi günümüzde pek çok ülkenin çalışma alanı olmuştur. Olmaya da artarak devam etmektedir. Uluslararası Astronomi Birliği astronominin nesillere kazandırılması ve astronomik olayların anlaşılmasını sağlamak amacıyla astronomi okuryazarlığına ilişkin kitapçık çıkararak astronomi okuryazarlığını okul müfredatlarına yaymak için çalışmalar gerçekleştirmektedir. Ülkemizde astronomiye dönük kazanımlar ağırlıklı olarak fen bilgisi dersiyle gerçekleştirilmektedir. Lakin fen bilgisi ders müfredatı da astronomiye ilişkin meslekleri, çeşitli uzay çalışmaları ve uzay araçlarını tanıtma konusunda yeterli değildir. Sosyal bilgilerde de astronomi daha kısıtlı düzeyde kalmaktadır. Ülkemizin uzaya ilişkin hedefleri, astronomiye dönük meslekleri, astronominin gelişiminde ilk çağ uygarlıklarının katkıları, gök cisimleri, uzay araçları, uzayda insan yaşamı gibi konuların sosyal bilgilerde ele alınması astronomiye dönük nesillerde farkındalık ve istek geliştirme açısından önem taşımaktadır.

Fen bilgisi ve sosyal bilgiler müfradatlarının astronomi okuryazarlığını da dikkate alınarak hazırlanması daha güncel bir programın hazırlanmasını sağlayacağı gibi ülkemizin uzay yarışında onu destekleyecek istekli bir nesil yetiştirmesini sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

1. Ada, S. ve Baysal, Z. N. (2020). *Sınıf Yönetimi*. Nobel yayıncılık.
2. Aktan, S. ve Saylan, N. (2013). Bir Öğretim alanının doğuşu: ABD'de sosyal bilgilerin gelişimi. *Sosyal bilgiler eğitimi araştırmaları dergisi*, 4(2), 55-78.
3. Deveci, H. ve Öztürk, C. (2011). Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programlarının değerlendirilmesi. *Ed.(* C. Öztürk). *Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programları içinde. (1-36).* Pegem Akademi.
4. Düşkün, İ.(2011). *Güneş- Dünya-Ay Modeli geliştirilmesi ve fen bilgisi öğretmen adaylarının astronomi eğitimindeki akademik başarılarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Malatya.
5. Göker, L.(2000). *Liseler için Astronomi ve Uzay bilimleri.* Ankara: ABC Matbaacılık.
6. International Astronomical Union. (2019 Mayıs 3). Big ideas in astonomy : A proposed definition of astronomy literacy. International Astronomical Union Commission C1 Astronomy Education and Development. https://iau.org/news/announcements/detail/ann19029/#:~:text=%E2%80%9CBig%20Ideas%20in%20Astronomy%E2%80%9D%20is,astronomical%20knowledge%20for%20their%20curricula.
7. İmamoğlu, H.V. ve .Çeken, R. (2011). İlköğretim sosyal bilgiler dersinin bilim tarihi açısından fen ve teknoloji dersleri ile ilişkilendirilmesi üzerine disiplinlerarası bir bakış. *ODÜ Sosyal bilimler enstitüsü sosyal bilimler araştırmaları dergisi,* 2(3), 71-87.
8. Kan, Ç.(2010). ABD ve Türkiye'de sosyal bilgilerin tarihsel gelişimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2),663-672.
9. Keskin, Y. Ve Keskin, S. C. (2011).Amerika Birleşik Devletleri. *Ed.*(C. Öztürk). *Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programları içinde. (74-103).* Pegem Akademi.
10. Milli Eğitim Bakanlığı. (2018a). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi (4, 5, 6, 7) öğretim programı*. Ankara: MEB Yayıncılık.
11. Milli Eğitim Bakanlığı. (2018b). *İlköğretim Fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7, 8) öğretim programı*. Ankara: MEB Yayıncılık
12. Özensoy, A. U. (2021).Sosyal bilgiler dersi öğretiminde sinemanın kullanımı, international Journal of social science (IJOESS),12(45),489-509.
13. Sökmen, A. İ. (2016). Uzay Jeopolitiği: Güç dengesinde önemli avantaj alanı. Uluslararası Güvenlik "yeni politikalar, stratejiler ve yaklaşımlar" (81-93). Beta yayınları.

14. Taşcan, M. (2019). *Astronomi eğitimi üzerine geliştirilen fen etkinliklerinin 5. Sınıf öğrencilerinin uzamsal becerileri ve akademik başarıları üzerine etkisi*. (Doktora tezi). İnönü Üniversitesi. Malatya.

19. Bölüm

Tyler Modeli ile Yapılan Program Değerlendirme Çalışmalarının İncelenmesi: Bir Meta-Değerlendirme Çalışması[1]

Menderes ÜNAL[2]

Lokman ÇAVDAR[3]

---

1 Çalışmanın bir bölümü III. Uluslararası Kapadokya Sosyal Bilimler Öğrenci Kongresinde (16-18.06.2021, Kırşehir) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

2 Doç. Dr.,Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, menderesunal@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9439-3308

3 Öğr. Gör., Erciyes Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama ve Arş. Merkezi, lokmancavdar@gmail.com ORCID: 0000-0002-1863-4015

GİRİŞ

Eğitim kavramı insanoğlunun var oluşundan beri ihtiyaç haline gelen ve bu ihtiyaçlar ekseninde tartışılan bir konudur. Ancak eğitim olgusunun içinin doldurulması ve bir plan ve program içerisinde yapılması uzun bir süreç içerisinde gerçekleşmiştir. Bir amaç doğrultusunda gerçekleştirilen eğitsel yönelim (Gitlin ve Ornstein, 2007) ya da öğrenenler için bir dizi öğrenme fırsatları sağlayan plan (Saylor, Alexander ve Lewis, 1981) olarak ifade edilen eğitim programı zaman içerisinde bir eğitim bilimi haline gelmiştir. Bu bağlamda eğitim kavramı zamanla eğitim programlarını da içine alan bütünsel bir süreç haline gelmiştir. Bir eğitim öğretim faaliyeti henüz gerçekleşmeden süreci tarif eden bir eğitim programı hazırlanmaya başlanmıştır. Eğitim programı kavramının milattan önce 1. yüzyıla kadar uzandığı ifade edilmektedir (Demirel, 2015). Eğitim programı, öğrencilerin belirli davranışsal sonuçlara ulaşmalarına yardımcı olmak için tasarlanmış ve uygulanan geniş kapsamlı planlanmış okul deneyimleri olarak görülmektedir (Madaus ve Stufflebeam, 2000). Ancak hazırlanan bu programlarının ne derece etkili olduğu ise bu süreç içerisinde araştırmacılar tarafından merak konusu olmuş ve program değerlendirme bir araştırma konusu haline gelmiştir.

Eğitim programlarının değerlendirilmesi farklı araştırmacılar tarafından farklı yaklaşımlarla ele alınmıştır. Bu yaklaşımlardan birisi de hedef yönelimli değerlendirme yaklaşımıdır. Hedef yönelimli program değerlendirme yaklaşımı genel olarak iki ana varsayıma dikkat çekmektedir: Eğitim uygulamaları araştırmacıların başarıya ulaşmalarını sağlayan öğrenme çıktıları yardımıyla doğrulanabilir ve bu çıktılar ölçülebilir bir yapıdadır (Posner, 2004). Bu yaklaşımı temel alan program değerlendirme araştırmacılarından birisi de R. W. Tyler'dır. Model tam olarak 1949'da Ralph Tyler tarafından ortaya konmuştur (Lewin, 2009). Hedef yönelimli değerlendirme yaklaşımlarından olan model, Tyler tarafından 1933-1941 yılları arasında geliştirilmiştir ve geçerliliğini halen korumaktadır. Tyler'ın değerlendirme anlayışı objektivist, pozitivist ve hedeflere dayalı tasarım anlayışlarının taşımakta hatta bunlara öncülük etmektedir. Formal bir mantıkla, etki değerlendirmesi yapılmaktadır. Ulaşılan hedefleri ölçerek programın etkililiğine karar verildiği kısa/orta vadeli etki değerlendirildiği için çıktı değerlendirmesinin olduğunu söylemek zordur (Aygören ve Er, 2019). Hedefe dayalı değerlendirme modellerinin kaynağı ya da hedef yönelimli modeller denince ilk akla gelen olarak söylenebilecek model öğrenci başarısının belirlenen hedefler doğrultusunda ne ölçüde gerçekleştiğini, gerçekleşmeyen hedeflerin nedenlerini araştırmaktadır.

Alan yazın incelendiğinde Tyler'ın Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli (THDDM) ile değerlendirme çalışmalarının birçok farklı konu üzerine yapıldığı

görülmektedir. Ancak bu ve buna benzer program değerlendirme çalışmalarında da diğer araştırma süreçlerinde olabileceği gibi eksiklik ya da hatalar olabilmektedir. Program geliştirme çalışmaları genel olarak üç aşamalı bir süreç olarak bilinmektedir: Bu süreçler planlama, uygulama ve değerlendirmedir. Son aşama olan değerlendirme, program değerlendirme çalışmalarının değerlendirilmesi, bir başka ifadeyle değerlendirmenin değerlendirmesi ve kısaca değerlendirme sürecinde yapılan hatalar ya da eksikliklerin ortaya çıkarılmasıdır. Fitzpatrick vd. (2004) bu tarz bir değerlendirmeyi meta-değerlendirme olarak ifade etmektedirler. Scriven (1969) ise meta-değerlendirmeyi "ikincil bir değerlendirme" ya da "değerlendirmenin değerlendirilmesi" kavramlarıyla açıklamaktadır. Stufflebeam (1978) ise aynı bağlamda bir tanım öne sürerek meta-değerlendirmeyi, değerlendirmenin yararlık, uygulanabilirlik, etik ve teknik yeterliği hakkında betimsel ve yargısal bilgileri toplama ve kullanma süreci olarak ifade etmektedir. Meta değerlendirme, süreçlerin ve bulguların kalitesini belirlemek için değerlendirmelerin sistematik olarak gözden geçirilmesi olarak da ele alınmaktadır (Bickman, 1997; Cook ve Gruder, 1978; Cooksy, 2009). Tüm bu tanımlardan hareketle, meta-değerlendirmenin, program değerlendirme çalışmalarının birçok açıdan değerlendirildiği, olası eksikliklerin belirlendiği ve analiz edildiği bir süreç olduğu söylenebilir.

Alan yazında program değerlendirme çalışmaları üzerine yapılmış sınırlı sayıda da olsa meta değerlendirme ya da meta analiz çalışmaları bulunmaktadır. Örneğin Kılıç ve Arslan (2016) "Türkiye'de yayınlanan yetişkin eğitimine ilişkin makalelerin meta değerlendirmesi" isimli çalışmalarında, Türkiye'de yetişkin eğitimi alanında yayınlanmış makalelerin bir bilimsel araştırmada bulunması gereken temel unsurlar bağlamında meta değerlendirmesini amaçlamışlardır. Bir diğer çalışmada Özdemir (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Türkiye'de Cumhuriyetten günümüze kadar yapılan program değerlendirme çalışmalarını genel hatları ile inceleyerek çalışmaların sonuçlarından bir analiz ortaya konmuştur. Bir diğer çalışmada Yağan (2019), program değerlendirme alanında yayımlanmış doktora tezlerini Stufflebeam'in (2012) meta-değerlendirme kontrol listesini kullanarak bir analiz gerçekleştirmiştir. Diğer bir çalışmada (Akıncı ve Köse, 2020) ise Türkiye'de yapılan öğretmen yetiştirme programlarının farklı yaklaşım ve modelleriyle değerlendirildiği program değerlendirme çalışmalarının meta-değerlendirilmesi yapılmıştır. Söz konusu Çalışmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen Program Değerlendirme Standartları Kontrol Listesi ile toplanmıştır.

Tyler Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli

Tyler'a göre değerlendirmenin üç temel öğesi vardır; Hedefler, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme (Uşun, 2012). Buradaki hedef, program sonucunda öğrencilerin kazanmaları beklenen istendik davranışlardır. Öğrenme yaşantısı ise, öğrencilerin hedeflere ulaşması için geçirmeleri gereken yaşantı ve etkinliklerdir. Değerlendirme ise hedeflere ulaşma derecesini tayin etmek için yapılan etkinlikleri kapsamaktadır. Bu üç öğe birbiri ile etkileşim içerisindedir (Demirel, 2014). Tyler modeli yalnızca net ve istikrarlı hedefleri olan programların değerlendirilmesi için kullanılabilir (Vo, 2018). Ayrıca hedef odaklı değerlendirmeler, program hedeflerini öğrencilerin değerlendirilen ihtiyaçlarına göre değerlendirerek, yan etkileri araştırarak ve sonuçlarla birlikte süreci inceleyerek güçlendirilebilir (Scriven, 1991). Özetle Tyler modeline göre yapılması planlanan değerlendirme çalışmalarında aşağıdaki üç aşamanın irdelenmesi gerekir.

- Hedefler
- Öğrenme Yaşantıları
- Değerlendirme

Hedefe dayalı çalışmalarda kullanılan yöntemler esas olarak, operasyonel hedeflerin belirlenmesini ve her bir hedefe ne kadar iyi ulaşıldığını belirlemek için ilgili bilgilerin toplanmasını ve analiz edilmesini içerir (Stufflebeam, 2001) . Modelin merkezinde eğitim hedefleri vardır (Demirel, 2015). Bu nedenle, Tyler'ın objektif modelini kullanmaya karar vermeden önce değerlendirici, programın uygulanması sırasında değerlendirilen programın hedeflerinin açık ve istikrarlı olduğundan emin olmalıdır (Vo, 2018). Tyler hedefleri öğrencilerin yapabiliyor olması gerekenler açısından ifade ederek, öğretmenlerin bu hedefleri gerçekleştirme için programlarını ve derslerini daha etkili bir biçimde planlayabileceğine inanmıştır. (Bavlı ve Aydın, 2019). Tyler'ın programın hedeflerini ön planda tutma yaklaşımının, birbirini etkileyen öğrenme sistemlerinin tasarımları da dahil olmak üzere, eğitim ve öğretim süreçlerinin birçok boyutunu etkilendiği söylenebilir. Çünkü hedef tanımlamanın hemen hemen tüm öğretim tasarımı modellerinde sürecin ilk aşamasını oluşturduğu görülmektedir (Uşun, 2012). Tyler'a göre (2014) eğitimin gerçek amacı, öğretmenin belirli etkinlikleri sergilemesi değil, öğrencinin davranış kalıplarında anlamlı değişiklikler meydana getirmek olduğundan; okulun hedef davranışları, öğrencide gerçekleşecek değişikliklerin yazılı ifade edilmesidir. Davranışların yazılmasında en kullanışlı şekil, hem öğrencinin kazanacağı davranış türünü hem de bu davranışın değiştirileceği içerik ve yaşam alanını tanımlayan şekildir. Hedef davranışları tek bir liste haline getirirken, öğrenme yaşantılarını seçimine

ve öğretimin kılavuzlanmasına en çok yardımcı olacak şekilde belirlenmesi beklenmektedir. Bu bağlamda Tyler modelini merkeze alan değerlendirmelerde hedeflerin açık ve net bir şekilde yazılı olarak ifade edilmesi ve davranış olarak yazılması gerekmektedir.

Tyler (1949)'a göre program değerlendirme; başlangıçta belirlenen hedeflerin gerçekleşme derecesini ve amaçlanan yönde ilerlenip ilerlenmediğini saptamak için yapılmaktadır. Bu yaklaşıma göre program değerlendirme süreci hedef davranışların, eğitim programı yardımıyla uygulama aşamasında ne derecede öğrencilere kazandırıldığını belirleme süreci olarak ortaya çıkmaktadır. Tyler (1949) program değerlendirmeyi, eğitim hedeflerine ulaşma derecesini belirleme, ulaşılamayan hedeflere niçin ulaşılamadığını araştırma ve eksiklikleri giderme süreci olarak görmektedir.

Tyler'ın yaklaşımında programın niyet edilen, tasarlanan amaçları gerçekleştirip gerçekleştirmediğine bakılır. Önce hangi hedeflere ulaşılabildiğine bakılır. Sonra ulaşılamayan hedeflere niçin ulaşılamadığını belirlemek için, hedef ve öğrenme yaşantıları incelenir. Tyler'ın değerlendirme modelinde niceliksel verilerden yararlanılır (Demirel, 2015). Bu yaklaşım, hedef- davranışların nasıl tanımlanacağına, nasıl ölçüleceği üzerinde odaklanır. Bu değerlendirme yaklaşımında kullanılan model genellikle öntest*-sontest deneysel desendir. Bu desende öğrencilerin programa giriş başarıları ile programdan çıkıştaki başarıları arasındaki farka bakılır (Şeker vd., 2019). Tyler da; hedeflere ulaşma derecesini tayin etmek için öğrenci davranışlarının öğretimin başında ve sonunda olmak üzere en az iki kere ölçülmesi gerektiğini, ayrıca programın bitiminden belli bir süre sonra da davranışların kalıcılığının izleme çalışması ile değerlendirilmesinin önemini belirtmektedir (Demirel, 2015). Bu model ürünü merkeze alan bir modeldir. Modelin uygulanmasında kullanılan ölçme araçlarının geçerli ve güvenilir olması önemlidir, Geçerliği ve güvenirliği kanıtlanmış ölçme araçları ile yapılan ölçmeler sonucunda gerçekleştirilen ve gerçekleştirilemeyen hedefler belirlenir (Gözütok, 1999). Bu bağlamda modelde kullanılan yöntem ve ölçme araçları ile ilgili aşağıdakiler söylenebilir;

- Deneysel desen kullanılmalıdır.
- Niceliksel veriler kullanılmalıdır.
- Öğretimin başında ve sonunda en az iki kere ölçüm yapılmalıdır.
- Kazanımlara ulaşıp ulaşılamadığına bakılmalı ve bu yönde başarı testi kullanılmalıdır.
- Hazırlanan başarı testi geçerli ve güvenilir olması gerekir.

Hedeflerin değerlendirilmesinde, ulaşılamayan hedefler nelerdir? Bu hedefler programın hizmet ettiği gruba uygun mu? vb. sorulara yanıt aranır. Elde edilen

bulgulara dayalı olarak ulaşılamayan hedefler değiştirilir ya da programdan çıkartılır. Hedeflerde bir hata yoksa hedefin kazandırıldığı öğrenme yaşantısına bakılır. Yaşantıda bir sorun varsa yaşantı değiştirilir. (Demirel, 2015). Ulaşılamayan hedeflere neden ulaşılamadığı sorusu irdelenir, Bu hedefler yeni bir incelemeden geçirildikten sonra gerekli görülmüyorsa ya da bu grup için ulaşılmaz ise programdan çıkarılır. Program için gerekli olduğuna karar verilirse farklı öğrenme yaşantıları planlanarak farklı öğretim yöntemleri ve araçları ile öğrencilerin bu davranışları kazanmaları sağlanır (Gözütok 1999). Bu bağlamda aşağıdakiler söylenebilir;

- Raporlaştırma kısmında ulaşılamayan hedefler ve nedene ulaşılamadığı ile ilgili tartışma yapılmalıdır.
- Hedeflerin programın hizmet edip etmediği tartışılmalıdır.
- Hedeflerde problem olmadığı görülürse öğrenme yaşantısı irdelenerek raporlaştırılır.
- Doğru ve uygun öğrenme yaşantıları önerilir.

Tyler modelinde diğer bir önemli unsur ise öğrenme yaşantısıdır. Tyler'a (2014) göre gerçek bir öğretim süreci; öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklar, öğrenmenin yaşandığı çevredeki koşullar, öğretmenin içinde bulunduğu koşulları planladığı gibi gerçekleştirme becerisi, öğretmenin kişilik farklılıkları gibi birden fazla değişkeni içermektedir. Tyler'a göre (2014) Öğrenme yaşantısı terimi, derste işlenen içerik bir öğretmenin yaptığı şeyler ile aynı anlamlı değildir. Öğrenme yaşantısı terimi öğrenci ile öğrencinin çevresindeki tepki verebileceği dışsal koşular arasındaki etkileşime karşılık gelir. Öğrenme öğrencinin etkin katılımı ile gerçekleşir. Öğrenci öğretmenin yaptığı şey değil, kendi yaptığını öğrenir. İki öğrencinin aynı sınıfta olup da farklı yaşantılar geçirmiş olmaları nasıldır. Öğretmen bir konuyu açıklarken öğrencilerden birinin probleme daha fazla ilgi duyduğunu ve açıklamayı zihnen takip ettiğini gün ilişkilendirmeleri gördüğünü, öğretmen açıklamasına devam ettikçe kendi yaşantılardan örnekler aldığını var sayınız. Dışsal koşulları aynı gözükse bile sınıftaki her öğrencinin farklı yaşantıları yaşayabileceğin olası olduğu unutulmamalıdır. Bu durum öğretmeni büyük sorumluluk yükler. Öğretmen, bütün öğrenciler de istendik yaşantıyı oluşturması yüksek ihtimal olan çok yönlü durumlar oluşturuyor oluşturmalıdır veya sınıftaki her öğrenciye anlamlı bir yaşantı sağlayacak şekilde yaşantıları çeşitlendirmelidir. Böylece öğrenme yaşantılarının seçiminde sorun, hedef davranışlara ulaştıracak yaşantılar belirleme ve istendik öğrenme yaşantılarının sağlayacak durumlar oluşturma sorunudur. Diğer ifadelerle, Öğrenme yaşantıları, eğitimin öğrenci merkezli düzenlenmesi, kazandırılması düşünülen yaşantıların bir plana göre sıralanmasıdır (Demirel, 2015). Son olarak

eğitim sürecini doğrudan etkileyen öğrenme yaşantısının iç ve dış etkenlerinin olduğunu ve öğrenmenin bu etkenlerin birbiri ile olan ilişkisi ile doğrudan etkilendiği ifade edilmektedir (Ertürk, 2013). Bu bağlamda model işe koşulurken öğrenme yaşantıları;

- Öğrenci ve öğretmen merkezli olarak iki ayrı aşamada incelenmelidir.
- Öğrencinin derse katılımını ölçebilen ölçekler kullanılmalıdır
- Öğretmenin eğitim metotlarını ve dersi yönetmesi ile ilgili ölçekler kullanılmalıdır.

Genel olarak bakıldığında ise THDDM kapsamında yapılan değerlendirme çalışması aşağıdaki aşamalar olarak verilmektedir (Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2004).

1. Geniş amaçları ve hedefleri ortaya koyun.
2. Amaçları ve hedefleri sınıflandırın.
3. Hedeflerin davranışsal terimlerini tanımlayın.
4. Gösterilebilecek ya da başarılabilecek hedef durumlarını belirleyin.
5. Ölçme teknikleri seçin veya geliştirin.
6. Performans bilgilerini toplayın.
7. Performansları davranışsal hedeflerle karşılaştırın

Demirel (2015) ise süreci şu aşamalarla ifade etmektedir:

a) Programın hedeflerini belirleme
b) Hedefleri kazandırılmak istenen özelliğe göre sınıflama
c) Hedefleri davranış cinsinden ifade etme
d) Hedefe ulaşıp ulaşılamadığını gösterecek durumu saptama
e) Ölçme teknikleri geliştirme ya da seçme
f) Öğrencilerin davranış yeterlilikleri ile ilgili veriyi toplama
g) Elde edilen verilerle belirlenen hedefleri karşılaştırma

Alan yazın tarandığında program değerlendirme çalışmalarının Tyler tarafından ortaya atılan Hedefe Dayalı Değerlendirme Modelinin tercih edildiği ancak bu çalışmaların değerlendirildiği bir meta değerlendirme çalışmasına rastlanmadığı görülmektedir. Bu bağlamda çalışmada THDDM baz alınarak yapılan program değerlendirme çalışmalarının çeşitli açılardan incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır;

1. Çalışmalar THDDM ilkelerine uygunluğu hangi düzeydedir?
2. Çalışmalarda THDDM modeli bağlamında araştırma süreci nasıl işe koşulmuştur?

YÖNTEM

Bu çalışmada Tyler Hedefe Dayalı Değerlendirme Modelini (THDDM) merkeze alan program değerlendirme araştırmalarının analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda çalışma bir doküman inceleme araştırmasıdır. Belirlenen makaleler modele uygunluk ve model bağlamında araştırma sürecine uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Çalışmaların değerlendirilmesi için model değerlendirme rubriği geliştirilmiştir. Rubrik alan yazın taranarak modelin işe koşulması sürecinde gereken adımlar ve ayrıntılar ele alınarak oluşturulmuştur. Hazırlanan rubrikte elde edilen verilerle uygulanması gereken adımlar yetersiz ise hayır (0) olarak, eksik uygulanmış ise kısmen (1) ve araştırma Tyler modeli kurgusuna sadık kalınarak tamamen uygulamış ise evet (2) olarak puanlamıştır. Bununla birlikte hazırlanan ölçekte modeli tanımlayan 6 madde bulunmaktadır. İşe koşulmuş madde sayısı; 1-2 arasında ise çalışma modele uygun değil, 3-4 arasında ise çalışma modele kısmen uygun 5-6 arasında ise çalışma modele uygundur olarak yorumlanmıştır.

Araştırmaya tabi olan değerlendirme modeli liretatürde, hedefe dayalı değerlendirme modeli, hedef yönelimli değerlendirme modeli gibi farklı isimlerle ifade edilmektedir. Dolayısıyla Ulusal Tez Merkezinde ve Google Akademik'te "Tyler", "Hedefe Dayalı Değerlendirme", "Hedef Yönelimli Değerlendirme" etiketleri ile tarama yapılmış araştırmaların özet ve yöntem kısımları incelenerek çalışmalara ulaşılmıştır. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Çalışmaların Türkiye'de yapılmış olması ve tek değerlendirme modeli olarak THDDM kullanılmış olması ölçüt olarak belirlenmiştir. İlk tarama sonrası 21 tez ve 11 makaleye ulaşılmış ancak sadece THDDM ile yapılması kriteri dikkate alındığında 2 yüksek lisans tezinin bu kritere uyduğu ve makalelerin ise tamamının uyduğu görülmüştür. Değerlendirme sürecine alınan makaleler *M1, M2, M3*.. , tezler ise *T1, T2* olarak kodlanmıştır. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların dağılımları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmalar

Tür	Çalışma Sayısı
Makale	12
Yüksek Lisans Tezi	2

Tablo 1'e göre alan yazın taranarak elde edilen toplam 14 çalışmaya ulaşılmış bu çalışmalardan 12 tanesinin araştırma makalesi ve 2 tanesinin ise yüksek lisans tezi olduğu görülmektedir.

BULGULAR

1- THDDM'nin Uygulanmasına İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen 12 adet makale ve 2 adet tez çalışmasının THDDM uygunluğuna ilişkin bulgular Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. İncelenen Çalışmaların THDDM Sürecine Uygunluğunun Analizi

İfadeler/ Çalışmalar	***M 1***	***M 2***	***M 3***	***M 4***	***M 5***	***M 6***	***M 7***	***M 8***	***M 9***	***M 10***	***M 11***	***M 12***	***T 1***	***T 2***
Değerlendirilmesi yapılan programın hedefleri yazılmıştır.	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0
Hedefler davranış cinsinden ifade edilmiştir.	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	0	2	2	2
İfade edilen davranışlar sınıflandırılmıştır.	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0	2	0	2
Öğrenme yaşantısı incelenmiştir.	2	2	0	0	2	0	2	2	0	2	1	2	1	2
Kazanımlara ulaşılma düzeyine bakılmıştır.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
Kazanılmayan hedeflerin nedenlerine bakılmıştır.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2

Tablo 2 incelendiğinde THDDM değerlendirme ilkelerinin tamamını uygulayan sadece 4 çalışmanın olduğu görülmektedir (*M1,M5,M10,M12*). Değerlendirme sürecinde modele en az riayet edilen çalışmada ise dört ölçütün uygulanmadığı (*M6*) kodlu çalışmanın olduğu görülmektedir.

Tablo 2'ye göre çalışmaya dahil edilen makale ve tezlerin dikey sütunda yer alan Modelin uygulanmasında aranan altı maddeye uygunlukları gösteren frekansları ise Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Modele Uygunluk Gösteren Maddelerin Tamamlanma Frekansları

Tamamlanma oranı (x/6)	*f*	*Maddeler*
6	4	M1,M5,M10,M12
5	1	T2
4	4	M2,M4,M7,M8
3	4	M3,M9,M11,T1
2	1	M6
Toplam	14	

Tablo 3 incelendiğinde THDDM ile yapılan çalışmalarda altı maddenin tamamını işe koşan 4 çalışma, sadece iki tanesini işe koşan ise 1 çalışmanın olduğu görülmektedir. Altı kriterden 4 ve 3 tanesini yerine getiren çalışmaların 4'er adet olduğu, dolayısı ile toplamda 8 çalışmanın orta düzeyde modele uygun gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır. Buna ilave olarak araştırma sürecinde dikkate alınmayan dolayısı ile yerine getirilmeyen maddeler ise Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo4. Modelin Gerektirdiği Ölçütlerin Dikkate Alınmadığı (0 kodlanan) Maddelerin Frekansları

Maddeler	*f*
Değerlendirilmesi yapılan programın hedefleri yazılmıştır.	10
İfade edilen davranışlar sınıflandırılmıştır.	8
Öğrenme yaşantısı incelenmiştir.	4
Hedefler davranış cinsinden ifade edilmiştir.	2

Tablo 4'e göre program değerlendirme sürecinde büyük oranda hedeflerin yazılmadığı anlaşılmaktadır. Buna ilave olarak ifade edilen davranışların sınıflandırılmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan çalışmalar ölçüt bazında sınıflandırarak THDDM boyutlarına uygunluğunun incelenmesine dayalı dağılımları ise ayrıca Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. İncelenen Çalışmaların THDDM Ölçütleri Bazında Dağılımları

Madde	***Durum***	***f***
Değerlendirilmesi yapılan programın hedefleri yazılmıştır.	Evet	4
	Hayır	10
	Kısmen	-
Hedefler davranış cinsinden ifade edilmiştir.	Evet	12
	Hayır	2
	Kısmen	-
İfade edilen davranışlar sınıflandırılmıştır.	Evet	6
	Hayır	8
	Kısmen	-
Öğrenme yaşantısı incelenmiştir.	Evet	8
	Hayır	4
	Kısmen	2
Kazanımlara ulaşılma düzeyine bakılmıştır.	Evet	13
	Hayır	-
	Kısmen	1
Kazanılmayan hedeflerin nedenlerine bakılmıştır.	Evet	13
	Hayır	-
	Kısmen	1

Tablo 5 incelendiğinde Tyler'ın Değerlendirme Modelinin gerektirdiği ve en çok uyulan ölçütler "*Kazanımlara ulaşılma düzeyine bakılmıştır*" (*f*=13) ve "*Kazanılmayan hedeflerin nedenlerine bakılmıştır"* (*f*=13) ifadeleri olmuştur. Modelin işe koşulmasında en az uygulanan ölçüt ise "*Değerlendirilmesi yapılan programın hedefleri yazılmıştır*" (*f*=4) ifadesidir. Buna ilave olarak "*İfade edilen davranışlar sınıflandırılmıştır"* ifadesine uygun gerçekleştirilen araştırmaların sayısı ise 6 adettir.

2- Araştırma Sürecine İlişkin Bulgular

Modelin temel süreçlerinin dışında modele bağlı olarak araştırma sürecine ilişkin bulgulara da ulaşılmıştır. Araştırma sürecinin nasıl işe koşulduğu Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 3. Model Bağlamında Araştırma Sürecine İlişkin Bulgular

İfadeler/Çalışmalar	***M 1***	***M 2***	***M 3***	***M 4***	***M 5***	***M 6***	***M 7***	***M 8***	***M 9***	***M1 0***	***M1 1***	***M1 2***	***T 1***	***T 2***
Problem ya da alt problemler, hedefler, öğrenme yaşantısı ve kazanımlara ulaşma düzeyine yönelik yazılmıştır.	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2
Desen olarak ön test-son test deneysel desenlerden birisi kullanılmıştır.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2
Kazanımlara ulaşma düzeyini belirlemek amacıyla nicel yöntem kullanılmıştır.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Başarı testi uygulanmıştır.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2
Öğrenme yaşantısını etkileyen iç faktörler incelenmiştir.	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2
Öğrenme yaşantısını etkileyen dış faktörler incelenmiştir.	2	2	0	0	2	0	2	2	0	2	2	2	2	2
Hedefler üzerine tartışma yapılmıştır.	0	2	1	2	0	2	0	0	2	2	0	0	0	2
Öğrenme yaşantısı üzerine tartışma yapılmıştır.	2	2	0	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2

Değerlendirme (kazanımlara ulaşma düzeyi) üzerine tartışma yapılmıştır.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Tablo 6 incelendiğinde " "*Kazanımlara ulaşma düzeyini belirlemek amacıyla nicel yöntem kullanılmıştır." ve "Değerlendirme (kazanımlara ulaşma düzeyi) üzerine tartışma yapılmıştır."* maddelerinin tüm çalışmalarda işe koşulduğu; buna ilave olarak "*Başarı testi uygulanmıştır." ve* "*Desen olarak ön test-son test deneysel desenlerden birisi kullanılmıştır."* maddeleri de birer adet *"kısmen"* uygulandığı ve diğer maddelere de sadık kalındığı anlaşılmaktadır.

Diğer taraftan *"Öğrenme yaşantısını etkileyen iç faktörler incelenmiştir."* maddesinin çalışmaların çoğunda uygulanmadığı *ve "Problem ya da alt problemler, hedefler, öğrenme yaşantısı ve kazanımlara ulaşma düzeyine yönelik yazılmıştır."* maddesinin ise çoğu çalışmada kısmen incelendiği görülmektedir. İncelenen çalışmaların THDDM bağlamında araştırma süreci ölçütlerini hangi frekanslarda işe koştukları ise Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 4. İncelenen Çalışmaların Araştırma Sürecine Uygunluk Frekansları

İfadeler	***Durum***	*f*
Problem ya da alt problemler, hedefler, öğrenme yaşantısı ve kazanımlara ulaşma düzeyine yönelik yazılmıştır.	Evet	3
	Hayır	-
	Eksik	11
Desen olarak ön test-son test deneysel desenlerden birisi kullanılmıştır.	Evet	13
	Hayır	1
Kazanımlara ulaşma düzeyini belirlemek amacıyla nicel yöntem kullanılmıştır.	Evet	14
	Hayır	-
Başarı testi uygulanmıştır.	Evet	13
	Hayır	1
Öğrenme yaşantısını etkileyen iç faktörler incelenmiştir.	Evet	5
	Hayır	9
Öğrenme yaşantısını etkileyen dış faktörler incelenmiştir.	Evet	10
	Hayır	4
Hedefler üzerine tartışma yapılmıştır.	Evet	7
	Hayır	7
Öğrenme yaşantısı üzerine tartışma yapılmıştır.	Evet	13
	Hayır	1
Değerlendirme (kazanımlara ulaşma düzeyi) üzerine tartışma yapılmıştır.	Evet	14
	Hayır	-

Tablo 7'ye göre 2 maddenin tüm çalışmalarda işe koşulduğu, hiç işe koşulmayan maddenin olmadığı, "*Problem ya da alt problemler, hedefler, öğrenme yaşantısı ve kazanımlara ulaşma düzeyine yönelik yazılmıştır." (f=3) ve* "*Öğrenme yaşantısını etkileyen iç faktörler incelenmiştir." (f=4)"* maddelerin ise 11 çalışma içerisinde verilen frekanslarda oldukça az işe koşulduğu görülmektedir. THDDM ile yapılan değerlendirme çalışmalarında kullanılan ölçekler de analiz edilmiş Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 5. Kullanılan Ölçekler ve Frekansları

Kullanılan ölçek	*f*
Başarı testi	13
Görüşme Formu	9
Gözlem Formu	8
Anket	5
Doküman	1
PİATÇ	1

*PİATÇ: Programa İlişkin Alıştırmaların Tamamlanma Çizelgesi

Tablo 8 incelendiğinde çalışmalarda en çok başarı testinin kullanıldığı, altı çalışmada gözlem ve görüşme gibi veri toplama araçlarının kullanıldığı ve bununla beraber bir çalışmada PİATÇ kullanıldığı görülmektedir. Bu ölçeklerin beraber kullanılma sıklığı da analiz edilerek Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 6. Ölçeklerin Beraber Kullanılma Sıklığı

Ölçekler	***f***
Sadece Başarı testi	2
Başarı testi + Gözlem	2
Başarı testi+ Görüşme	2
Başarı testi + Gözlem + Görüşme	4
Başarı testi+ Anket (öğretmen)	1
Başarı testi+ Görüşme+ Anket (öğretmen)+ Anket (öğrenci)	1
Başarı testi+ Gözlem+ Görüşme+ Anket (öğretmen)+ Anket (öğrenci)+ PİATÇ	1
Doküman Analizi+ Gözlem + Görüşme	

Tablo 9'a göre bütün ölçeklerin sadece bir çalışmada kullanıldığı ve sadece başarı testinin kullanıldığı iki çalışmaya rastlanmıştır. Araştırma problemlerinin çalışmalardaki frekansları ise Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 7. Araştırma Problemleri Temaları ve Frekansları

Tema	***f***
Kazanımlara ulaşma düzeyi	11
Öntest-Sontest arasındaki fark	8
Eğitim durumları (öğrenme yaşantısı)	6
Öğretmen görüşleri	6
Korelasyon	4
Öğrenci görüşleri	2
Hedeflerin niteliği	2
Kazanımların örüntüsü	2

Tablo 10'a göre araştırma problemleri bağlamında 11 çalışmanın tamamında kazanımlara ulaşma düzeyine bakıldığı, bunu takiben sekiz çalışmada öntest-sontest arasındaki farka bakıldığı, öğrenci görüşleri, hedeflerin niteliği ve kazanımların örüntüsüne ise ikişer çalışmada bakıldığı görülmektedir. THDDM'ye göre kazanımlara ulaşma düzeyinin ya da ulaşılmayan kazanımların çalışmaların tamamında öğrenme yaşantısı ile ilişkilendirildiği dört çalışmada ise hedeflerle ilişkilendirildiği görülmüştür ve bu durum Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 8. Ulaşılmayan kazanımların nedenlerini ilişkilendirme

Tema	***f***
Öğrenme Yaşantısı	11
Hedefler (Kazanımlar)	4

Tablo 11 incelendiğinde THDDM'nin üç ana öğesinden olan değerlendirmenin analizinden sonra ulaşılamayan kazanımların çoğunlukla "öğrenme yaşantısı" ile ilişki kurulduğu ancak hedeflerin niteliğinin kısman ilişkilendirilerek tartışıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada Tyler (1949)'a ait değerlendirme modeli ilen yapılan program değerlendirme çalışmalarının meta-değerlendirmesinin yapılması amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre çalışmalarda çoğunlukla THDDM'nin temel felsefesi olan hedeflere ulaşma düzeyine odaklanıldığı görülmektedir. Bu durum hedefe dayalı bir çalışmanın genel amacının program hedeflerine ulaşılıp ulaşılmadığını kontrol etme (Stufflebeam, 2001) genel ilkesi ile örtüşmektedir. Dolayısıyla tüm çalışmalarda deneysel desen kullanılmış ve bir çalışma hariç tüm çalışmalarda başarı testi uygulanmıştır. Bu da modelin üç ana öğesinden birisi olan değerlendirme basamağının bir başka deyişle kazanımların gerçekleşip gerçekleşmemesi ilkesine tamamen uygun olduğunu gösterir niteliktedir. Modelin savunduğu bir diğer madde ise hedeflerin organizasyonudur. Tyler, değerlendirmenin bir ön koşulu olarak amaç ve hedeflerin tanımlanması gerektiğini öne sürmüştür. Dolayısıyla değerlendirme daha sonra bu amaç ve hedeflere ulaşılıp ulaşılmadığını ölçmüştür (Hogan, 2007). Araştırma sonuçlarına göre çalışmaların büyük çoğunluğunda hedeflerin belirtilmediği ve sadece kazanımların yazıldığı görülmektedir. Ancak çalışmalarda incelenen öğretim programlarına Talim Terbiye Kurulu açık erişim sayfalarından ulaşılabileceği düşünüldüğünde hedeflerin yazılmamasının çalışmanın bir eksiklik olmayacağı söylenebilir. Ancak çalışmalarda incelenen ve ifade edilen davranışların büyük oranda sınıflandırılmadığı görülmektedir. Bu aşamanın ölçülecek davranışların niteliğini belirlemesi ve bu yönde başarı testinin hazırlanacağı düşünüldüğünde incelenen çalışmalarda davranışların sınıflandırılması konusunda eksikliklerin olduğu söylenebilir. Modelin diğer bir ayağı ise öğrenme yaşantısıdır. Öğrenme yaşantısı öğrenci, okul, okul idaresi, aile yaşantısı ve ekonomik-sosyal durumlar gibi birçok faktörden etkilenen bir olgu olarak bilinmektedir. Çalışmaların büyük oranda öğrenme yaşantısını irdelediği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak öğrenme yaşantısını birçok yönden inceleyen çok az sayıda çalışmanın olduğu görülmüştür. Bununla birlikte bir çalışmada ise sadece başarı testi uygulandığı dolayısıyla öğrenme yaşantısı konusunda bir veri toplama aracının işe koşulmadığı görülmüştür. Ayrıca altı çalışmada gözlem yapılarak öğrenci odaklı yaşantı incelenmiş olsa da öğrencilerin süreçle ilgili fikirlerinin direk alındığı çalışmaların sadece iki tane olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin ise sadece altı çalışmada görüşlerine başvurulmuştur. Bu durum THDDM'nin en önemli süreçlerinden olan öğrenme yaşantısının çalışmaların büyük çoğunluğunda incelense de bu konuda ayrıntılara dikkat edilmediği şeklinde yorumlanabilir. Ancak bir çalışmada öğrenme yaşantısı tüm yönleriyle ele alınmış ve tüm veri toplama araçlarına ek olarak programa ilişkin alıştırmaların tamamlanma oranlarına bakılarak öğrenme yaşantısı her yönüyle incelenmesi amaçlanmıştır

denilebilir. Çalışmalarda ulaşılamayan kazanımların genel olarak tüm çalışmalarda öğrenme yaşantısı ile ve sadece dört çalışmada ise hedeflerle ilişkilendirilmiştir. Bu durum çalışmaların yazılan hedef ya da kazanımlarla ilişkilendirme ya da öneriler bulunmada eksikliklerin olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Sonuç olarak çalışmaların genel olarak modele uyduğu ancak araştırma sürecinde öğrenme yaşantısı ve hedeflerin irdelenmesi konusunda hem model bağlamında hem de araştırma süreci bağlamında eksiklikler olduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

1. Akıncı, M.ve Köse, E. (2020). *Türkiye'de Öğretmen Yetiştiren Programlara İlişkin Bir Meta-değerlendirme Çalışması.* Uluslararası Pegem Eğitim Kongresi (pp.174-175). Diyarbakır, Türkiye
2. Aygören, F. ve Er, K. O. (2019). *Eğitimde program değerlendirme: sınıflamalar-modeller*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
3. Bavlı, B ve Aydın, Mk (2019). *Program Değerlendirme: Alternatif Yaklaşımlar ve Uygulama Rehberi*. Çeviri. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
4. Bickman, L. (1997). Presidential address: Evaluating evaluation: Where do we go from here? *Evaluation Practice*, 18(1), 1-16.
5. Cook, T. D. ve Gruder, C. L. (1978). Meta-aevaluation research. *Evaluation Quarterly*, 2(1), 5-51.
6. Cooksy, L. J.ve Caracelli, V. J. (2009). Meta-evaluation in Practice. *Journal of multidisciplinary evaluation,* 6(11), 1-15.
7. Demirel, Ö. (2015). *Eğitimde program geliştirme.* (24. Baskı). Ankara:.PegemA Yayıncılık.
8. Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. M. and Worthen, B. R. (2004). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines*. Boston: Pearson.
9. Gitlin, A., & Ornstein, S. (2007). A political humanist curriculum for the 21 st centruty. In A.C. Ornstein, E. F. Pajak & S.B. Ornstein: Eds*, Contemporary issues in curriculum* (4 th ed.),pp. 262-272. Boston: Pearson/Allyn and Bacon
10. Gözütok, F.D. (2001). *Öğretmenliğimi Geliştiriyorum*. Ankara: Siyasal Kitapevi.
11. Hogan, R. L. (2007). The historical development of program evaluation: Exploring past and present. *Online Journal for Workforce Education and Development*, 2(4), 5.
12. Kılıç, Ç. ve Arslan, S. (2016). Türkiye'de yayınlanan yetişkin eğitimine ilişkin makalelerin meta değerlendirmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 865-899.
13. Lewin, R. (Ed.). (2009). *The Handbook of Practice and Research in Study Abroad*. New York: Routledge
14. Madaus, G. F. ve Stufflebeam, D. L. (2000). Program evaluation: A historical overview. In D. L. Stufflebeam & G. F. Madaus (Eds.), *Evaluation models: Viewpoints on educational and human services evaluation* (Second ed.) pp. 3–18, Kluwer Academic Publisher.

15. Özdemir, S. M. (2009). Eğitimde program değerlendirme ve Türkiye'de eğitim programlarını değerlendirme çalışmalarının incelenmesi. *Yüzüncü yıl üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 6(2), 126-149.
16. Posner, G. J. (2004). *Analyzing The Curriculum* (3rd. ed). New York: McGraw Hill
17. Saylor, J. G., Alexander, W. M., & Lewis, A. J. (1981). *Curriculum planning for better teaching and learning.* New York: Holt. Rinehart & Winston
18. Scriven, M. (1991). *Evaluation thesaurus* (4 edition). Newbury Park, CA: Sage
19. Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2015). *Örnekleriyle eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
20. Stufflebeam, D. (2000). The Methodology of meta-evaluation as reflected in metaevaluations by the Western Michigan University Evaluation Center. *Journal of Personnel Evaluation in Education* 14(1), 95–125.
21. Stufflebeam, D. (2001). *Evaluation models. New directions for evaluation*, 2001(89), 7-98.
22. Şeker, H., Görgen, İ., Tuncel, İ., Alcı, B., Kablan, Z., Baykara, K. ve Turan, H. (2013). *Eğitimde program geliştirme kavramlar yaklaşımlar.* Ankara: Anı Yayıncılık,
23. Tyler, R. W. (2014). *Eğitim programlarının ve öğretimin temel ilkeleri* (ME Rüzgar ve B. Aslan, Çev.). Ankara: Pegem Akademi Yayınları
24. Uşun, S. (2012). *Eğitimde program değerlendirme: Süreçler yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Anı Yayıncılık.
25. Vo, T. K. A. (2018). Evaluation models in educational program: Strengths and weaknesses. *VNU Journal of Foreign Studies*, 34(2).
26. Yağan, S. A. (2019) Program Değerlendirme Alanında Yayınlanmış Doktora Tezlerinin Meta Değerlendirmesi (2015-2019). *Electronic Journal of Education Sciences*, 8(16), 188-208.

20. Bölüm

Fen Eğitiminde "Unplugged" Öğrenme Yaklaşımı ve Bilişimsel Düşünme

Meral ÇELİKOĞLU[1]

Hacı Mehmet YEŞİLTAŞ[2]

Erol TAŞ[3]

1 Ordu Üniversitesi, ORCID:0000-0001-7799-6000

2 Ordu Üniversitesi,ORCID:0000-0002-3359-3450

3 Ordu Üniversitesi, ORCID:0000-0003-4077-7351

1. GİRİŞ

Gelecekte tüm bireylerin bilgisayar ve onun uygulamalarından büyük ölçüde etkilenmiş bir hayat yaşayacakları ve birçoğunun bilgisayar içeren ya da bu teknolojiden etkilenen mesleklerde çalışacağı, bu nedenle erken yaşlarda Bilişimsel Düşünme (BD) ile tanışmaları gerektiği belirtilmektedir. Bu becerinin kazandırılması için yalnızca bilişim ya da bilgisayar ve öğretim teknolojilerinde değil diğer farklı disiplinlerde de entegrasyon çalışmalarının yapılması gerektiği ifade edilmektedir. Fen bilimleri dersi ise bu bağlamda bilime ve teknolojiye dayalı kariyer planlarında ekonomik ve endüstriyel taleplere yönelik değişimlerin yaşandığı öne çıkan disiplinlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. BD'nin Amerika başta olmak üzere birçok ülkede farklı derslere disiplinler arası bir yaklaşımla entegre edildiği bilinmektedir. Ancak BD'nin hiç öğretilmediği birçok ülke de bulunmaktadır. Bu ülkelerde fırsat eşitliğinin sağlanabilmesi ve BD'nin öğretilebilmesi için son yıllarda popüler hale gelen yaklaşımlardan biri de "unplugged" öğrenme yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda, eğitim öğretim faaliyetleri hiçbir teknolojik araç olmadan gerçekleştirilebilmekte ve bu yaklaşımla hazırlanan etkinlikler sınıf ortamına kolayca entegre edilebilmektedir. Ancak uygulamada yaşanan sınırlılıkların, öğretim programına uyumlu BD etkinliklerinin planlanması ile giderilmesi gerektiği yapılan çalışmaların sonuçlarında yer almaktadır. Bu bölümde ise "BD" ve "Unplugged" etkinlikler ile ilgili temel bilgiler verilmiş ardından fen eğitiminde uygulanabilirliği tartışılmıştır.

2. BİLİŞİMSEL DÜŞÜNME NEDİR?

Bilişimsel Düşünme (BD), bilgisayar bilimi alanında ortaya çıkmıştır (Wright, Rich ve Leatham, 2012) ve Wing (2006) ile tüm dünyada öne çıkan bir beceri haline gelmiştir (Wing, 2006; NRC, 2012; Yıldız ve Karal, 2021). Özellikle Wing (2006) tanımında BD'nin yalnızca bilgisayar bilimine ait olmadığını, her alan ve birey için temel bir beceri olduğunu ifade etmiştir (s.33). Her ne kadar bilişimsel düşünme Wing (2006) ile anılsa da bu kavramı ilk kullanan kişi Danimarkalı bir bilgisayar bilimi profesörü olan Peter Naur'dur (Caeli ve Yadav, 2020). Naur (1966) datalojinin (bilgisayar biliminin Danca çevirisi) temel ilkelerinin çocukların eğitiminde rol alması gerektiğini savunarak, "*Hepimiz okulda dil, aritmetik ve matematik öğrendik ancak çoğumuz sonradan dilbilimci veya matematikçi olmadık. Aynı şekilde, bilgisayar bilimini okula getirmeli ve kendimizi bilgisayar çağında yaşamaya hazırlamalıyız, tıpkı okuma ve yazmanın bir toplumda yaşam için gerekli ön koşullar olarak görülmesi gibi*" (Naur, 1966, Akt: Caeli ve Yadav, 2020). Burada Naur, bilişimsel düşünmeyi matematik ve dil öğrenimi ile aynı seviyede görmüş, yaşam boyu öğrenme için edinilmesi gereken

disiplinler arası bir problem çözme becerisi olduğunu belirtmiştir. Papert (1980) bilişimsel düşünmeyi problem ve çözüm arasındaki ilişkinin açıklanmasında kullanılabilecek bir beceri olarak ifade ederken, Wing (2006) ise bilişimsel düşünme becerilerinin bir bilgisayar bilimcisinin düşünme biçimini taklit ederek sorunları daha etkili bir şekilde çözmesini sağlayan zihinsel araçlar koleksiyonu olduğunu belirtmiştir. Tüm bu tanımlardan problem çözme becerisine daha çok vurgu yapıldığı görülmektedir. Problem çözme ve bu çözümde zihinsel süreçlere odaklanan bilişimsel düşünmenin yalnızca çözümlerin değil aynı zamanda problemlerinde formülleştirilmesini de içerdiğini göz ardı etmemek gerekmektedir (Çetin ve Toluk Uçar, 2022, s.46). International Society for Technology in Education (ISTE, 2011) bu süreci problem çözme basamaklarını bilgisayar ve diğer araçları kullanmamızı sağlayacak şekilde formülize etme, mantıksal olarak organize etme ve analiz etme, modeller ve simülasyonlar aracılığıyla verileri soyutlama, algoritmik düşünme yoluyla çözümleri otomatikleştirme, çözüme yönelik en verimli ve en etkili kombinasyonu elde etmek için adım ve kaynakları belirleme, problem çözme sürecini çeşitli problemlere genelleştirme ve aktarma olarak sıralamaktadır. Fraillon, Ainley, Schulz, Duckworth, ve Friedman (2019) ise bireyin gerçek dünya problemlerinin bilişimsel formülasyona uygun yönlerini tanıması, bu problemler için algoritmik çözümleri değerlendirip geliştirmesi ve böylece çözümlerin bir bilgisayarla işlevsel hale getirilebilmesi süreci olarak tanımlamaktadırlar (s. 27). Kısacası bilişimsel düşünme, bilgi inşasında zihinsel süreçler kullanarak etkin ve verimli algoritmik çözümler üretme becerisi olarak tanımlanabilir.

3. BD ve FEN EĞİTİMİ

Bilişimsel düşünme 21. yy ’ın ortalarına geldiğimizde herkesin kullanacağı bir beceri olarak ön görülmektedir (Wing, 2006). Bu bağlamda problem çözme, sistem tasarlama ve insan davranışlarını (Wing, 2006) anlama becerisi olarak tanımlanan BD’nin süreç içerisinde birçok ülkenin öğretim programına dahil edildiğini söyleyebiliriz (Bocconi, Chioccariello, Dettori, Ferrari ve Engelhardt, 2016). Bunlardan Amerika sekiz temel becerisine BD’yi dahil ederek 20 eyalette uygulamaya geçmiş (NGSS, 2013), Yeni Zelanda gibi birçok ülkedeki eğitim sistemleri ilkokulda bile öğretim programına BD’yi entegre etmiştir. Polonya, bilişimsel düşünmenin 1 Eylül 2017'den itibaren K-12 müfredatıyla tanıtıldığı ve entegre edildiği bir diğer ülkedir (Rosamond, 2017). Malezya’ da ise öğretim programlarındaki tüm derslerin içeriğine BD entegre edilmiştir (Mensan, Osman ve Majid, 2020). Avrupa’da da bu konuda ilgili çalışmalar sayesinde 11 ülkenin öğretim programına disiplinler arası bir yaklaşımla entegre edildiği görülmektedir (Bocconi vd., 2016). Birçok farklı disiplinde (matematik, fen ve

dil öğrenimi vb.) BD'nin entegre çalışmalarının gerçekleştirildiği ancak yaygın uygulamaların hala oldukça sınırlı olduğunu belirtebiliriz (Bocconi vd., 2016; Peel, Sadler ve Friedrichsen, 2022).

BD ve fen bilimleri arasında güçlü bir bağlantı olduğunu günlük yaşamımızda kullandığımız birçok animasyon ve uygulama ile görebilmekteyiz. Örneğin; astronomi, fizik, kimya, biyoloji, uzay bilimleri, tıp, biyoteknoloji, nanoteknoloji ve havacılığa kadar birçok alanda bilişimsel düşünme ve programlama süreçleri birlikte kullanılmaktadır (Arık ve Topçu, 2022). Fen eğitimi ise tüm bu disiplinlerde talep edilen iş gücünü ve kariyer fırsatlarını bireylere sunmaktadır. Özellikle bilimsel fenomenlerin anlaşılma çabaları ve bilime dayalı problemlerin çözümü için hesaplama araçlarının ve yöntemlerinin (programlama dahil) kullanılması (Peel vd., 2022) ve bu süreçlerin gün geçtikçe popülerlik kazanması fen eğitimine bilişimsel düşünme becerisinin entegrasyon çalışmalarını hızlandırdığını söyleyebiliriz. Birçok fen konusunun bilişimsel düşünmenin doğasına uygun olduğu literatür ile de desteklenmektedir (Arık ve Topçu, 2022). Örneğin, insan genom projesi, doğal seçilim (Peel Sadler ve Friedrichsen, 2019), hücre, madde, periyodik tablo, ışık ve optik (Lapawi ve Husnin, 2020), bir karadeliğin görüntüsü (Event Horizon Telescope Collaboration, 2019) ve yerçekimi dalgalarının tespiti (Abbott, vd., 2016) gibi konuların tümünün örüntü ve algoritmalarla ilişkilendirilebileceğinden bahsedilmektedir. Ancak bu alanla ilgili çalışmalar her ne kadar ivme kazansa da etkilerinin henüz yaygınlaşmadığı görülmektedir. Bu durumun sebepleri arasında uygulayıcılar olan öğretmenlerin yaşadığı sorunlar başta gelmektedir (Bocconi vd., 2016; Mensan, Osman ve Majid, 2020; Peel, Sadler ve Friedrichsen, 2022). Bu bağlamda fen konularına BD'nin entegresinde öğretmenlerin yaşadıkları sorunları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- Öğretmenlerin BD'nin fen dersi içeriğine entegre edilemeyeceğine inanmaları,
- Öğretmenlerin birçoğunun programlama ve BD ile ilgili daha önce uygulama yapmamış olmaları ve bu nedenle BD'yi fen derslerine entegre etmeye hazırlıksız olmaları,
- Öğretmenlerin hem BD'nin kazandırılması hem de derslerine entegre edebilmeleri için öz yeterlik ve öz güvenlerinin düşük olması,
- Öğretmenlerin BD ile ilgili kavramları bilmemeleri,
- Öğrencilerini akademik olarak yetersiz görmeleri,
- Fen kazanım ve içeriğine yönelik olarak nasıl uygulama yapacaklarını bilememeleri
- Yeteri kadar materyal, kaynak vb. yardımcı/rehber materyallere ulaşamamaları,

- Sınıflarında ya da okullarında ilgili teknolojinin olmaması (Yadav, Mayfield, Zhou, Hambrusch ve Korb, 2014; Fraillon, Schulz, Duckworth ve Ainley, 2018; Wu, Looi, Liu ve How, 2018; Peel vd., 2020; Rich, Larsen ve Mason 2020).

Belirtilen maddelere bakıldığında öğrencilere bu becerileri kazandırması beklenen öğretmenlerin yaşadıkları sorunların çoğunun kavramsal ve uygulama boyutuyla ilgili olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin BD becerisini derslerinde nasıl uygulayacaklarına dair desteğe ihtiyaç duydukları belirtilebilir (Arık ve Topçu, 2022). BD'nin sınıflara entegrasyonunun sağlanması ise öğretmenlerin bu bağlantıları açıklığa kavuşturmasına, uygun pedagojik stratejilerin geliştirilmesine, BD mesleki gelişim programlarının oluşturulmasına bağlı olduğu söylenebilir (Kite ve Park, 2022).

4. UNPLUGGED ÖĞRENME STRATEJİSİ

Bir önceki bölümde öğretmenlerin bilişimsel düşünmenin derslerine entegrasyonu konusunda deneyimden yoksun olduklarını belirtmiştik. BD'ye yönelik becerilerin genellikle bir dizi programlama ve hesaplama aktiviteleri ve görevleri ile verilmeye çalışılması (Brackmann vd., 2017) öğretmenlerin yüz yüze geldikleri bir diğer sorun olarak karşımıza çıkmıştı. Bir diğer önemli sınırlılığın ise konunun doğasının tam olarak anlaşılmaması ve ilgili teknolojiye erişimin sağlanamaması olduğu söylenebilir. Bu tür durumlarda bilişimsel düşünme becerisinin öğrencilere kazandırılması için son yıllarda "Unplugged" öğrenme yaklaşımının yaygınlaştığını görmekteyiz (Yıldız ve Karal, 2021). Unplugged yaklaşım, internet, bilgisayar, mobil cihazlar ve/veya diğer elektronik cihazlar gibi yeterli teknolojik altyapısı olmayan okullar için, bu tür imkanların sınırlı olduğu bölge ya da ülkelerde fırsat eşitliği sağlaması açısından uygun bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır (Unnikrishnan, Amrita, Muir ve Rao, 2016). Unplugged yaklaşımın entegre edildiği etkinlikler olarak mantık oyunları, kartlar, ipler veya fiziksel hareketler sıralanabilir (Kalelioğlu, Gülbahar ve Kukul, 2016). Bunun yanı sıra alan yazında yapılan çalışmalar göstermektedir ki sınıflarda "unplugged" yaklaşımının kullanılması bilgisayar bilimi ve diğer alanlarda temel kavramların öğrenilmesini kolaylaştırmakta (Hermans and Aivaloglou 2017), bilişimsel düşünmeyi desteklemekte (Rodriguez 2015), derslerin daha eğlenceli bir hale getirilmesinde (Bell and Vahrenhold 2018), uygulanan konuyla ilgili kavram yanılgısı veya olumsuz tutum gibi durumların elemine edilmesinde (Şendurur 2018) ve performansın, katılımın ve işbirliğinin artmasında yardımcı olduğu ifade edilmektedir (Voigt, Bell ve Aspvall, 2010).

BD'nin entegre edildiği fen ve matematik derslerinde öğrencilerin akademik başarılarının ve derslere karşı tutumlarının olumlu yönde etkilendiği raporlanmıştır (Weintrop vd., 2014; Gardeli ve Vosinakis, 2017). Soyut ve karmaşık bir içeriğe sahip olan fen bilimleri dersinde uygulanabilirliği konusunda da olumlu sonuçların yer aldığı çalışmalarda görülmektedir. Peel, Sadler ve Friedrichsen (2019) çalışmalarında 10. sınıf öğrencilerinin doğal seçilim konusunda kavramalarının artarak, kavram yanılgılarının azaldığını, ayrıca öğrencilerin BD kullanımının doğal seçilim konusunu öğrenmelerine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Arık ve Topçu (2022) çalışmalarında "unplugged" etkinliklerinin kullanıldığı sindirim sistemi konusunda BD'nin öğrenme üzerindeki etkisini analiz etmişler buna göre BD'nin karmaşık ve zor bir içeriğe sahip ilgili ünitenin öğrenilmesini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Peel, Sadler ve Friedrichsen (2022) çalışmalarında BD'nin fen sınıflarına entegrasyonunun birçok konuda fayda sağladığını belirtmişlerdir. Örneğin; fen içerik bilgisini ve bilişimsel okuryazarlık becerisini arttırdığını, öğrencilerin bilgisayar bilimi ile ilgili kavramları öğrendiklerini, öğretmenlerin uygulamadaki engellerini azalttığını, öğrencilerin daha iyi programcılar haline gelebildiklerini, bilgisayar ve fen kariyerleri ile daha fazla ilgilenilmesini sağladığını, bilgi işlem gereken STEM iş gücü talebine destek sağladığını belirtmektedirler. Özdinç, Kayab, Mumcu ve Yıldız'ın (2022) çalışmalarında ise BD'nin STEM etkinliklerine entegresi için unplugged etkinliklerin kullanıldığı disiplinler arası bir programlama etkinliği tasarlanmış, bu etkinlik daha sonra bir hizmet içi eğitim kursunda STEM öğretmenleri ile paylaşılmıştır. Bu çalışmanın sonucuna göre ise öğretmenlerin etkinliği disiplinler arası yaklaşımın uygulanmasında ve farklı disiplinlerin bakış açılarının diğer alan öğretmenleri tarafından görülmesini sağlamada ve öğretmen eğitiminde unplugged programlama etkinliklerinin kullanılmasında önemli bir örnek teşkil ettiğini ifade ettikleri belirtilmektedir. Literatür incelendiğinde konuyla ilgili yapılan tüm çalışmaların pedagojik bir strateji oluşturma (NRC, 2011; Bower, Wood, Lai, Highfield, Veal, Howe, ve Mason, 2017), bu becerinin derslere entegrasyonu (Wagh, Cook-Whitt ve Wilensky, 2017; Peel, Sadler ve Friedrichsen 2022; Özdinç, Kaya, Mumcu ve Yıldız, 2022; Arık ve Topçu, 2022) ya da deneysel çalışmalara (Chongo, Osman, Nayan, 2021; Sun, Ouyang, Li, ve Zhu, 2021; Arslan Namlı ve Aybek, 2022) yer verildiği görülmektedir. Ancak tüm çalışmalarda BD'nin fen derslerine entegrasyonu ile ilgili daha çok araştırmaya ihtiyaç olduğu önemle ifade edilmektedir.

5. SONUÇ ve TARTIŞMA

Fen bilimleri öğretim programında her ne kadar bilişimsel düşünme becerisi ve bu becerinin getirdiği yetkinliklere vurgu yapılmasa da hem sosyal ve ekonomik arz talep durumu, hem çocukların merakı hem de öğretim programına entegre edilen STEM yaklaşımı bilişimsel düşünmeyi eğitim öğretimin merkezine doğru almaktadır. Fen eğitiminde bilişimsel düşünmeyi kazandırmak adına unplugged öğretme yaklaşımının kullanılmasının ise fen bilimleri dersinde önemli faydaları olmaktadır. Kafai ve Burke (2014) bu tip kodlama pratiklerinin yalnızca algoritma oluşturma süreçlerini geliştirmediğini bunun yanı sıra öğrencilere bilim insanı ve uzmanların ilgilendiği gibi gerçek yaşam problemleri ile ilgilenmelerini sağladığını belirtmektedir. Buna göre kodlama pratikleri fen eğitiminde açık uçlu problem çözümü, akademik bilginin (matematik, fen veya dil öğrenimi vb.) gerçekçi ve anlamlı bir şekilde uygulanıp üretilebildiği bağlamlar olarak kullanılabilir.

Kodlama uygulamaları gerçekleştirilirken unplugged yaklaşımlarla öğrenciler arasında iş birliği sağlanmakta ve akran değerlendirme çalışmaları gerçekleştirilebilmektedir (Peel, vd., 2022). Kodlama yapılırken grup çalışması sonucu elde edilen kod örüntülerinin yine bir başka öğrenci ya da öğrenci grubu tarafından değerlendirilerek yeniden düzenleme yapılması öğrenci tarafından yeni bir ürün oluşturulmasında kullanılabilir (Çetin ve Toluk Uçar, 2022).

Kodlama pratikleri kodlama araçları ile ilgilidir. Papert (1980) bu araçların yeni başlayanlar için kolay, deneyimli kullanıcılar için daha zor ve kompleks, tek bir yola kanalize olmayan, birden çok çözüm yolunun üretilebildiği araçlar olması gerektiğini belirtmektedir. Ancak bu araçların direk olarak öğrenilmesinde ve uygulanmasında engeller olduğu da belirtilmiştir (Kalelioğlu, 2015). Bu bağlamda bu araçlara ulaşılamayan ya da konunun doğasının anlaşılır olmadığı durumlar için unplugged etkinlikler programlamanın doğasının öğrenilmesi ve fırsat eşitliğinin sağlanması için bir fırsat olarak karşımıza çıkmaktadır. Fen bilimleri dersinde ise BD'nin unplugged etkinliklerle entegre edilmesinin kavramların ve konuların öğrenimini kolaylaştırdığını gösteren deneysel veriler bulunmaktadır (Weintrop vd., 2014; Gardeli ve Vosinakis, 2017; Arık ve Topçu, 2022). Bunun yanı sıra ilkokul ve ortaokul seviyelerinde fen konularının BD'yi nasıl geliştirdiğine odaklanan birçok çalışma yer alırken (Sengupta, Kinnebrew, Basu, Biswas ve Clark, 2013; Farris, Dickes ve Sengupta, 2016; Yang, Swanson, Chittoori ve Baek, 2018), çok az çalışma BD etkinlikleri dahilinde fen derslerinde bilimsel süreçlerin nasıl yer bulacağı ile ilgilenmektedir (Sengupta vd., 2013; Peel vd., 2015, Peel vd., 2019). Bu bağlamda BD'nin fene özgü becerileri nasıl destekleyebileceğinin ortaya çıkarılması açısından daha çok deneysel çalışmaya ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra diğer fen

konularında da uygun tasarımlar gerçekleştirilip nicel ve nitel desenlerin birlikte kullanıldığı çalışmalar daha derinlemesine veriler sağlayacağı için konuyla ilgili karma desen çalışmalara ihtiyaç olduğu belirtilebilir. Özellikle derslerin yürütücüleri olarak hem öğretmenlerin hem de öğretmen adaylarının BD becerilerini aktarabilmeleri için bu konuda eğitim almaları gerekmektedir. Uygulama noktasında ise BD'nin Fen Bilimleri dersine olan entegrasyonunda hem unplugged hem de diğer yaklaşımların etkisi daha ayrıntılı bir biçimde incelenebilir. Özellikle BD becerisinin öğretim programına nasıl entegre edileceği konusunda sorunların olması sebebiyle bu tür çalışmaların program üzerinde karar vericilere de yardımcı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

1. Abbott, B. P., Abbott, R., Abbott, T. D., Abernathy, M. R., Acernese, F., Ackley, K., ... & Cavalieri, R. (2016). Observation of gravitational waves from a binary black hole merger. *Physical Review Letters, 116*(6), 061102.
2. Arık, M., Topçu, M. S. (2022). Computational thinking integration into science classrooms: Example of digestive system. *Journal of Science Education and Technology, 31*(1), 99-115.
3. Arslan Namlı, N., & Aybek, B. (2022). An Investigation of the Effect of Block-Based Programming and Unplugged Coding Activities on Fifth Graders' Computational Thinking Skills, Self-Efficacy and Academic Performance. *Contemporary Educational Technology*, *14*(1).
4. Bell, T., Vahrenhold, J. (2018). CS Unplugged—How Is It Used, and Does It Work? in: *Lecture Notes in Computer Science*. Lecture Notes in Computer Science, pp. 497–521. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-98355-4_29 adresinden edinilmiştir.
5. Bocconi, S., Chioccariello, A., Dettori, G., Ferrari, A., & Engelhardt, K. (2016). *Developing computational thinking in compulsory education-Implications for policy and practice* (No. JRC104188). Joint Research Centre (Seville site).
6. Bower, M., Wood, L. N., Lai, J. W., Highfield, K., Veal, J., Howe, C., ... Mason, R. (2017). Improving the computational thinking pedagogical capabilities of school teachers. *Australian Journal of Teacher Education, 42*(3), 53-72.
7. Brackmann, C. P., Román-González, M., Robles, G., Moreno-León, J., Casali, A., Barone, D. (2017). Development of computational thinking skills through unplugged activities in primary school. In *Proceedings of the 12th workshop on primary and secondary computing education* (pp. 65-72).
8. Caeli, E. N., Yadav, A. (2020). Unplugged approaches to computational thinking: A historical perspective. *TechTrends, 64*(1), 29-36.
9. Çetin, İ., Toluk Uçar, Z. (2022). Bilgi İşlemsel Düşünme Tanımı ve Kapsamı. Yasemin Gülbahar (Ed.), *Bilgi İşlemsel Düşünmeden Programlamaya* (s. 41-74). Ankara: Pegem Akademi.
10. Chongo, S., Osman, K., Nayan, N. A. (2021). Impact of the Plugged-In and Unplugged Chemistry Computational Thinking Modules on Achievement in Chemistry. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, *17*(4). DOI: 10.33828/sei.v31.i2.2
11. Event Horizon Telescope Collaboration. (2019). First M87 event horizon telescope results. I. The shadow of the supermassive black hole, 3 Ekim 2022 tarihinde [1906.11238] First M87 Event Horizon Telescope Results. I. The Shadow of the Supermassive Black Hole (arxiv.org) adresinden edinilmiştir.

12. Farris, A. V., Dickes, A. C., Sengupta, P. (2016). Development of disciplined interpretation using computational modeling in the elementary science classroom. *arXiv preprint arXiv:1602.06963.*
13. Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Duckworth, D., & Friedman, T. (2019). *IEA international computer and information literacy study 2018 assessment framework* (p. 74). Springer Nature.
14. Fraillon, J., Schulz, W., Duckworth, D., Ainley, J. (2018). ICILS 2018 Assessment Framework. Amsterdam: IEA. Manuskript in Vorbereitung. https://www.iea.nl/sites/default/files/2020-05/ICILS%202018%20Technical%20Report-FINAL_0.pdf adresinden edinilmiştir.
15. Gardeli, A., Vosinakis, S. (2017). Creating the computer player: An engaging and collaborative approach to introduce computational thinking by combining 'unplugged'activities with visual programming. *Italian Journal of Educational Technology, 25*(2), 36-50.
16. Hermans, F., Aivaloglou, E. (2017). To scratch or not to scratch? A controlled experiment comparing plugged first and unplugged first programming lessons. In *Proceedings of the 12th workshop on primary and secondary computing education* (pp. 49-56).
17. International Society for Technology in Education (ISTE) (2011). *Operational Definition of Computational Thinking for K–12 Education.* https://cdn.iste.org/www-root/Computational_Thinking_Operational_Definition_ISTE.pdf adresinden edinilmiştir.
18. Kafai, Y. B., Burke, Q. (2014). *Connected code: Why children need to learn programming*. Mit Press.
19. Kalelioğlu, F. (2015). A new way of teaching programming skills to K-12 students: Code. org. *Computers in Human Behavior, 52*, 200-210.
20. Kalelioglu, F., Gülbahar, Y., Kukul, V. (2016). A framework for computational thinking based on a systematic research review. *Baltic Journal of Modern Computing, 4*(3), 583.
21. Kite, V., Park, S. (2022). Preparing in-service science teachers to bring unplugged computational thinking to their students. *Teaching and Teacher Education, 120*, 103904.
22. Lapawi, N., Husnin, H. (2020). Investigating Students' Computational Thinking Skills on Matter Module. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 11*(11).

23. Mensan, T., Osman, K., Majid, N. A. A. (2020). Development and Validation of Unplugged Activity of Computational Thinking in Science Module to Integrate Computational Thinking in Primary Science Education. *Science Education International, 31*(2), 142-149.
24. National Research Council. (2011). *Report of a workshop on the pedagogical aspects of computational thinking.* National Academies Press.
25. National Research Council. (2012). *A framework for K–12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas*. Washington, DC: National Academies Press.
26. NGSS Lead States. (2013). *Next generation science standards: For states, by states*. Washington, DC: The National Academy Press.
27. Özdinç, F., Kaya, G., Mumcu, F., Yıldız, B. (2022). Integration of computational thinking into STEM activities: an example of an interdisciplinary unplugged programming activity. *Science Activities,* 1-9.
28. Papert, S. (1980). Personal computing and its impact on education. *The computer in the school: Tutor, tool, tutee*, 197-202.
29. Peel, A., Dabholkar, S., Anton, G., Wu, S., Wilensky, U., Horn, M. (2020). A case study of teacher professional growth through co-design and implementation of computationally enriched biology units. In Gresalfi, M. and Horn, I. S. (Eds.), *The Interdisciplinarity of the Learning Sciences, 14th International Conference of the Learning Sciences (ICLS) 2020, Volume 4* (pp. 1950-1957). (Computer-Supported Collaborative Learning Conference, CSCL; Vol. 4). International Society of the Learning Sciences (ISLS).
30. Peel, A., Fulton, J., Pontelli, E. (2015). DISSECT: An experiment in infusing computational thinking in a sixth grade classroom. In *2015 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 1–8). IEEE.
31. Peel, A., Sadler, T. D., Friedrichsen, P. (2019). Learning natural selection through computational thinking: Unplugged design of algorithmic explanations. *Journal of Research in Science Teaching, 56*(7), 983–1007.
32. Peel, A., Sadler, T. D., Friedrichsen, P. (2022). Algorithmic Explanations: an Unplugged Instructional Approach to Integrate Science and Computational Thinking. *Journal of Science Education and Technology*, 1-14.
33. Rich, P. J., Larsen, R. A., Mason, S. L. (2020). Measuring teacher beliefs about coding and computational thinking. *Journal of Research on Technology in Education*, 1–21.
34. Rodriguez, B. R. (2015). *Assessing computational thinking in computer science unplugged activities*. Colorado School of Mines.
35. Rosamond, F. (2018). Computational thinking enrichment: public-key cryptography. *Informatics in Education, 17*(1), 93-103.

36. Şendurur, P. (2018). Programlama öğretiminde bilgisayarsız etkinlikler. In Y. Gülbahar ve H. Karal (Eds.), *Kuramdan Uygulamaya Programlama Öğretimi* (pp. 189-235). Pegem Akademi, Ankara.
37. Sengupta, P., Kinnebrew, J. S., Basu, S., Biswas, G., Clark, D. (2013). Integrating computational thinking with K-12 science education using agent-based computation: A theoretical framework. *Education and Information Technologies, 18*(2), 351–380.
38. Sun, D., Ouyang, F., Li, Y., Zhu, C. (2021). Comparing learners' knowledge, behaviors, and attitudes between two instructional modes of computer programming in secondary education. *International journal of STEM education*, *8*(1), 1-15.
39. Unnikrishnan, R., Amrita, N., Muir, A., Rao, B. (2016). Of elephants and nested loops: How to introduce computing to youth in rural India. In *Proceedings of the 15th International Conference on Interaction Design and Children* (pp. 137-146).
40. Voigt, J., Bell, T., Aspvall, B. (2010). Competition-style programming problems for computer science unplugged activities. In: Verdu, E., Lorenzo, R., Revilla, M., Regueras, L. (Eds.), *A New Learning Paradigm: Competition Supported by Technology* (pp. 207–234).
41. Wagh, A., Cook-Whitt, K., Wilensky, U. (2017). Bridging inquiry-based science and constructionism: Exploring the alignment between students tinkering with code of computational models and goals of inquiry. *Journal of Research in Science Teaching*, *54*(5), 615-641.
42. Weintrop, D., Beheshti, E., Horn, M. S., Orton, K., Trouille, L., Jona, K., Wilensky, U. (2014). Interactive assessment tools for computational thinking in high school STEM classrooms. In *international conference on intelligent Technologies for interactive entertainment* (pp. 22-25). Springer, Cham.
43. Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM, 49*(3), 33-35.
44. Wright, G. A., Rich, P., Leatham, K. R. (2012). How programming fits with technology education curriculum. *Technology and Engineering Teacher, 71*(7), 3.
45. Wu, L., Looi, C. K., Liu, L., How, M. L. (2018). Understanding and developing in-service teachers' perceptions towards teaching in computational thinking: Two studies. In *Proceedings of the 26th International Conference on Computers in Education.,* Philippines: Asia-Pacific Society for Computers in Education.

46. Yadav, A., Mayfield, C., Zhou, N., Hambrusch, S., Korb, J. T. (2014). Computational thinking in elementary and secondary teacher education. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE), 14*(1), 1–16.
47. Yang, D., Swanson, S. R., Chittoori, B., Baek, Y. (2018). Work in Progress: Integrating Computational Thinking in STEM Education Through a Project-Based Learning Approach.
48. Yıldız, M., Karal, H. (2021). A Computer Science Unplugged Activity: CityMap. *International Journal of Computer Science Education in Schools, 5*(2), 14-27.

21. Bölüm

Evli Çiftlerin Evlilik Kalitesi Üzerine Sistemik Aile Danışmanlığı Kapsamında Bir Vaka Çalışması[1]

Muhammet ÜNLÜ[2]

Raşit AVCI[3]

---

1 Bu çalışma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu, 16.12.2020 tarih 200278/57 sayılı izni doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

2 Uzm. Psk. Dan., Milli Eğitim Bakanlığı, Manisa, Türkiye
nlmuhammet@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0829-7270

3 Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Muğla, Türkiye
rasitavci@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4947-3397

Evlilik ilişkisi kişilerarası ilişkilerde önemli bir yere sahiptir. Evlilikte farklı aile sistemlerinden gelen bireyler yeni bir çift ve aile sistemi oluşturma süreci içinde yer alırlar. Bu süreçte de bireylerin hayatlarına anne, baba ve eş gibi yeni roller ve sorumluluklar girer. Bir evlilikte de çiftler genel olarak öncelikle eş rolüne yönelik beklentiler, davranışlar, sorumluluklarla karşılaşırlar (Ridley ve diğerleri, 2001). Bu bağlamda eşler arasındaki ilişkinin niteliği evlilik sürecinde önemli bir yer tutmaktadır. Eşler arasındaki bu ilişkinin, onları bireysel anlamda ve evlilik sürecindeki çeşitli alanlarda etkileyebildiği söylenebilir (Proulx ve Diğerleri, 2017). Örneğin, eşler arasında yoğun çatışmalı bir ilişkinin olması, onların çocuk yetiştirme konusunda ortak bir tutum belirlemelerini ve buna göre çocuklarını yetiştirmelerini zorlaştırabilir. Bu anlamda evlilik sürecindeki başlıca sistemlerden biri olan eş alt sistemi bağlamında eşler arasındaki ilişki üzerinde çalışmak önemli hale gelmektedir (Russell ve Wells, 1991).

Evlilik ilişkisine yönelik yapılan araştırmalara bakıldığında eşler arasındaki ilişkisinin niteliğini araştıran çalışmalarda genel olarak evlilik uyumu, evlilik doyumu, mutluluk, başarı-başarısızlık, evlilik kalitesi gibi kavramların kullanıldığı görülmektedir (Kurt, 2018; Soylu ve Kağnıcı, 2015). Ayrıca bu kavramların zaman zaman birbirleri yerine de kullanıldıkları görülmektedir. Öte yandan bu kavramların her birinin farklı bir yapıya yönelik olduğu, bu kavramlara yönelik çeşitli ölçme araçlarının geliştirildiği ve araştırmalar yapıldığı da bilinmektedir (Çelik, 2006; Gürel ve Çopur, 2020; Tutarel-Kışlak, 1999; Yıldız, 2017). Bununla birlikte Spainer (1976) bu kavramların her birinin evlilik ilişkisi için önemini vurgularken evlilik kalitesi kavramının, evlilik uyumu, evlilik doyumu gibi kavramları içeren çatı bir kavram olduğunu belirtmektedir. Daha sonra yaptığı bir çalışmada da evlilik kalitesini eşlerin, evlilik ilişkilerinin farklı alanlarına yönelik kişisel değerlendirmeleri olarak tanımlamıştır (Spainer ve Lewis, 1980). Bunun yanı sıra evlilik kalitesini, bireylerin evliliğinden duyduğu memnuniyet, yaşadığı tükenmişlik ve iyi oluşları (Goldfarb ve Trudel, 2019; Kulik, 2002), bireylerin evliliklerinin ne derece iyi olduğuna yönelik algısı (Glenn, 1990) olarak tanımlayan araştırmacılar da bulunmaktadır.

Evlilik kalitesi bir çatı kavram olarak ele alındığında evlilik uyumu, evlilik doyumu, mutluluk, evlilik bütünlüğü gibi ilişkideki çeşitli yapılarda sorunlar olması sonucunda çiftlerin evlilik kalitesinin bundan olumsuz etkileneceğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda eşler arasında yoğun çatışmalar olması, güvensizlik yaşanması, cinsel açıdan doyum sağlanamaması, yeterli ve etkili iletişim kurulamaması, yeterli ve kaliteli boş zaman geçirilememesi, eşler arasındaki rol ve sorumluluklar konusunda karmaşa yaşanması gibi durumlarda çiftlerin evlilik kalitesinin düşmesi mümkündür. Bunun aksine stresle birlikte baş etme, işlevsel çatışma çözme becerileri, etkili ve aktif iletişim, doyum

sağlanan cinsel ilişki, nitelikli zaman geçirme gibi özelliklere sahip olan çiftlerin de evlilik kalitesinin daha yüksek olduğu söylenebilir (Çelik, 2006; Kurt, 2018; Nurhayati ve diğerleri, 2019). Buna bağlı olarak da kaliteli bir evlilik geçiren bireylerin, kişisel, iş ve sosyal yaşamlarında olumlu etkiler görülebilmektedir.

Evlilik kalitesi, bireylerin ruhsal sağlığı ile de ilişkili bir kavram olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda evlilik kalitesi düşük olan çiftlerin psikolojik iyi olma halinin ve ruhsal sağlığının zarar görebildiğini destekleyen araştırmalar alanyazında yer almaktadır (Gürel ve Çopur, 2020; Soylu ve Kağnıcı, 2015; Spainer ve Lewis, 1980). Bunun yanı sıra evlilik kalitesinin etkili olduğu bir diğer kavram da çiftlerin evliliği sürdürmeye yönelik davranışlarını kapsayan evlilik istikrarıdır (Aguirre ve Kirwan, 1986). Dolayısıyla kaliteli bir evlilik geçiren çiftlerin istikrarlı bir şekilde evliliğini devam ettirme ihtimalinin, kaliteli bir evliliğe sahip olmayan çiftlere oranla daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Buna bağlı olarak boşanma düşünceleri ve kararları ile de evlilik kalitesini ilişkilendirmek mümkün olabilir. Evlilik kalitesinin etkileyebileceği diğer bir alan da ebeveynlik alt sistemi olabilir. Çiftlerin evlilikte uyum sağlayamaması, evliliğinden doyum alamaması, çiftler arasında çatışmalar ve gerginlikler olması gibi durumların, onların çocuk yetiştirme davranışlarına olumsuz etki yapması beklenebilir. Örneğin; çocuk bakımında çiftlerin hangi rolde ve sorumlulukta olacağına yönelik çatışmalar yaşaması ebeveynlik stresini artırabilir ve bu da onların tutarsız ve ilgisizi tutumlar sergilemesine neden olabilir (Erkal ve diğerleri, 2007; Yılmazçetin, 2003).

Tüm bunlar düşünüldüğünde çiftlerin evlilik kalitesini artırmaya yönelik davranışlar geliştirmesi için çalışmalar yapmanın ve bu anlamda müdahalelerde bulunmanın evlilik ve aile danışmanlığında önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Bu bağlamda 60 yılı aşkın bir süredir ailelerin gelişimlerini destekleyen sistemik aile danışmanlığı yaklaşımı pek çok vakada etkililiğini kanıtlamış uygulamalara sahiptir (Stratton ve diğerleri, 2015). Sistemik aile danışmanlığı sosyal yapılandırmacılık felsefesine dayalı olarak geliştirilen postmodern yaklaşımlardan biridir. Ailelerin danışmaya bir takım semptomlarla geldiklerini belirten ve semptomun belirli bir bağlam içerisinde olduğunu vurgulayan yine bağlam içerindeki farklı bakış açıları ile semptomun anlamının değişebileceğini ya da ortadan kalkabileceğini vurgulayan temel varsayımlara sahiptir (Hanımoğlu, 2019). Ayrıca sistemik aile danışmanlığında ailelerde semptomların nesilden nesile aktarılabildiğini ve bunların aynı zamanda sistemi koruyucu bir işlevi olduğu da bir diğer açıklama olarak ortaya konmaktadır. Bu yaklaşımda, genogramlar, hipotezleştirme, döngüsel sorgulama, yeniden çerçeveleme gibi tekniklerle ailelerin farkındalık ve farklı bakış açıları

kazanmalarına yardımcı olarak mevcut güç kaynaklarını kullanmaları desteklenmektedir (Becvar and Becvar, 2017).

Bu çalışmanın amacı sistemik aile danışmanlığı yaklaşımı temelinde uygulanan aile danışmasının danışma yardımı almak için başvuru yapan bir çiftin evlilik kalitelerini artırmaya yönelik vaka çalışması gerçekleştirmektir. Alanyazın incelendiğinde, evlilik ve aile danışmanlığına yönelik çalışmaların daha çok nicel araştırmaların şeklinde olduğu ve bir kuram temelinde sistematik bir biçimde gerçekleştirilen müdahale çalışmalarının çok kısıtlı olduğu görülmektedir. Bu çalışma ile sistemik aile yaklaşımı ile çift ilişkisinde sorunlar yaşayan bir aileye destek sağlamak ve bu sağlanan desteğin alanda çalışan uygulayıcıların çalışmalarına ve süpervizörlere ışık tutması beklenmektedir. Benzer şekilde alanyazındaki yeni çalışmalara da önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmanın deseni; kanıta dayalı vaka çalışmalarında en sık kullanılan yaklaşımlardan olan Hermenötik (Yorumlayıcı) Tek Kişilik Vaka Etkinlik Desenidir (Hermeneutic Single Case Efficacy Design; Elliott, 2001, 2002; Elliott ve diğerleri 2009).

Vaka çalışmalarında araştırmacıların bakış açısının araştırma sürecine yansıması, bu yöntemin doğal bir sınırlılığıdır. Öte yandan çalışmanın öznesine ilişkin detaylı bir içerik sunabilmesi, bağlamın daha iyi anlaşılabilmesine olanak sağlaması, keşifsel ve boylamsal veri elde etmenin mümkün olması gibi nedenlerden dolayı psikolojik danışma araştırmalarının doğasına en uygun araştırma yöntemlerinden biridir (Cook ve Campbell, 1979; Elliott, 2001; Freire, 2006; Haaga ve Stiles, 2000).

Danışan Çift

Danışma sürecine katılan çiftin bilgilerini gizli tutmak amacıyla kişisel bilgiler verilmemiş olup isimleri değiştirilerek verilmiştir. Danışanlar çalışma öncesinde psikolojik danışman tarafından yapılan duyuru aracılığı ile sürece gönüllü olarak dâhil olmuşlardır. Danışman ile ilk iletişim kuran danışan Gözde Hanım olmuştur. Ardından eşi Ali Bey ile de ön görüşme yapılmış ve sürece çift olarak devam edilmiştir. Gözde Hanım 28 yaşında bir öğretmendir. Ali Bey ise 30 yaşında, bankacıdır. Çift üç yıldır evli olup iki yaşında bir kızları vardır. Gözde Hanım, annesini çocuk yaşta kaybetmiş olup babası halen sağdır. Bir süre babası ve üvey annesi ile yaşamış ve öğrenimini yatılı olarak sürdürmüştür. İki öz, iki de üvey olmak üzere dört kardeşi vardır. Ali Bey'in ise toplamda beş kardeşi olup

anne ve babası sağdır. Çiftin aile danışmanlığına başvurmalarının genel sebepleri evlilikte nitelikli zaman geçirememe, öfke ve iletişim problemi, kök aile ile ilgili sınırlar konusunda yaşanan sorunlar, güven ve sadakat konuları şeklindedir. Çift genel olarak evliliklerinin bekledikleri yapıda olmadığını ve plansız şekilde çocuk sahibi olmalarının ilişkilerini zorlaştırdığını düşünmektedirler. Çiftin danışma sürecinden genel beklentisi ise birlikteliklerindeki kaliteyi ve doyumu artırabilmektir.

Psikolojik Danışman

Uygulamayı gerçekleştiren danışman Rehberlik ve Psikolojik Danışma (PDR) alanında lisans ve yüksek lisans eğitimlerini tamamlamış olup halen PDR Doktora programında öğrenim görmeye devam etmektedir. Uygulamacı, psikolojik danışma alanında beş yıllık bir tecrübeye sahip olup halen Milli Eğitim Bakanlığı'nda (MEB) Okul Psikolojik Danışmanı olarak görevine devam etmektedir. Bireyle ve grupla psikolojik danışma alanlarının yanı sıra evlilik ve aile danışmanlığı da uygulamacının ilgi duyduğu bir alandır. Bu bağlamda "Evlilik ve Aile Danışmanlığı Doktora Dersi" kapsamında eğitim almaktadır. Buna bağlı olarak da bu çalışmada süpervizyon desteği ile birlikte Sistemik Aile Danışmanlığı yaklaşımına dayalı bir danışma süreci yürütülmüştür.

Süpervizyon Desteği ve Çalışma Ekibi

Gerçekleştirilen aile danışmanlığı kapsamında süpervizyon desteği Sistemik Aile Danışmanlığı yaklaşımında uluslararası alanda uygulayıcı ve süpervizör yetkinliğine sahip ikinci yazar tarafından verilmiştir. Çalışmada ayrıca gözlemci ekibi ve tarafsız araştırmacı desteği alınmıştır. Gözlemci ekibinde PDR alanında doktora öğrenimine devam eden üç psikolojik danışman yer almaktadır. Gözlemci ekibi tüm danışma sürecini takip etmiş ve geribildirimlerde bulunmuştur. Tarafsız araştırmacı ise yine PDR alanında doktora öğrenimine devam eden bir psikolojik danışmandır. Süreç öncesinde, esnasında ve sonrasında çift ile nitel görüşmeler gerçekleştirmiştir.

Danışma Sürecine İlişkin Yarı Yapılandırılmış Nitel Görüşme Formu-1

Psikolojik danışma sürecinde danışanın yaşamında ne gibi değişimler olduğunu belirlemek ve gözlemlemek için yarı yapılandırılmış nitel görüşme yöntemi önemli bir yer tutmaktadır (Elliott, 2001). Bu doğrultuda araştırma kapsamında yarı yapılandırılmış nitel görüşme formu hazırlanmıştır. Formda ilk olarak danışanların, danışmaya gelme kararına, danışma sürecinden beklentilerine ve geçmiş yaşantılarına yönelik sorular yer almaktadır. Bunun ardından danışanların danışma sürecindeki kendileri ile ilgili gözlemlerine ve

değişimlerine yönelik sorular yer almaktadır. Formda son olarak ise danışanların danışma sürecinin geneline ilişkin düşüncelerine ve değişimlerine ilişkin değerlendirmelerine yönelik sorular hazırlanmıştır.

Danışma Sürecine İlişkin Yarı Yapılandırılmış Nitel Görüşme Formu-2

Yapılan çalışma kapsamında hazırlanan bu form danışma sürecinde elde edilen verilerin nitel verilerle desteklenmesi için hazırlanmış yarı yapılandırılmış nitel görüşme formudur. Formda alanyazın incelenerek hazırlanmış, evlilik kalitesine ilişkin çeşitli sorular yer almaktadır. Bu sorular aracılığı ile danışanlardan psikolojik danışma süreci öncesinde ve sonrasında veriler alınacaktır. Elde edilen veriler süreç sonunda sorumlu araştırmacı tarafından karşılaştırılacak ve elde edilen bulgulara eklenecektir.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin öncelikli olarak dijital hale getirilmesi ve saklanması sağlanmıştır. Danışma sürecinde ve nitel görüşme sırasında elde edilen görüntü ve ses kayıtları deşifre yapılarak metne dönüştürülmüştür. Ayrıca psikolojik danışmanın sürece ilişkin notları da bu veri havuzuna dâhil edilmiştir. Veri analizleri araştırmacı tarafından el ile yapılmıştır. Araştırmada yarı yapılandırılmış nitel formlar aracılığı ile elde edilen veriler ile danışma sürecinde elde edilen nitel bulgular birlikte yorumlanmıştır. Bu kapsamda verilerin zamanla nasıl değişkenlik gösterdiği incelenmiştir.

İşlem

Bu vaka çalışmasında, danışma uygulaması genel anlamda Sistemik Aile Danışmanlığı yaklaşımına dayalı olarak süreç boyunca alınan süpervizyon desteği ile birlikte yürütülmüştür. Danışma süreci önceden yapılandırılmamış olup süreç boyunca çeşitli konularda müdahale soruları, etkinlikleri ve teknikleri oluşturularak danışma süreci yürütülmüştür. Danışma sürecinin nihai amacı çift ile birlikte, çiftin evliliklerinde öfkenin hâkim olduğu zamanların sıklığını ve miktarını azaltmaya yönelik ve ilişkide güven ve bağlılık ortamı oluşturmaya yönelik tutum ve davranışlar geliştirmek şeklinde oluşturulmuştur. Bu doğrultuda her bir oturum ortalama yetmiş (70) dakika olacak şekilde toplamda on üç (13) oturum yürütülmüştür. Oturumlar çevrimiçi ortamda 'Zoom' uygulaması aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Danışma oturumlarının öncesinde, esnasında ve sonrasında hem tarafsız araştırmacı hem de uygulayıcı psikolojik danışman tarafından nitel ölçümler gerçekleştirilmiştir. Tarafsız araştırmacı tarafından elde edilen veriler danışma süreci boyunca uygulayıcı psikolojik danışman ile

paylaşılmamıştır. Süreç boyunca her oturum için ve ihtiyaç duyulduğunda daha sık olacak şekilde süpervizyon desteği alınmıştır.

BULGULAR

İlk Etkileşim: Psikolojik danışman tarafından ilan edilen duyuruya istinaden ilk olarak Gözde Hanım, danışman ile iletişime geçmiştir. Gözde Hanım ile yapılan ilk görüşme telefon üzerinden sesli arama ile gerçekleşmiştir. Gözde Hanım'a ilk olarak bu danışma sürecinin araştırma kapsamında ilerleyeceği belirtilmiş ve aile danışmanlığı ile ilgili genel bilgiler verilmiştir. Ardından danışmaya başvurma sebebi ve danışma sürecinden beklentileri hakkında bilgiler alınmıştır. Bu noktada danışan, eşinin kök ailesi ile çok fazla zaman geçirmesinden dolayı çekirdek ailesine zaman ayırmadığını ve buna bağlı olarak geliştiğini düşündüğü sorunlardan söz etmiştir. Kısa bilgi alındıktan sonra eşinin de katılımı olursa sürecin gerçekleşeceği söylenmiş ve bunu kabul ederlerse sürece başlanabileceği belirtilmiştir. Ali Bey'in de sürece dâhil olmayı kabul etmesi üzerine eşler ile ayrı ayrı ön görüşme yapmak üzere randevu verilmiştir.

Ön görüşmeler: Ön görüşmeler her iki eş ile farklı zamanlarda eşit süreler ayrılarak tek tek gerçekleştirilmiştir. Ön görüşmelerin ilki Gözde Hanım ile yapılmıştır. Ön görüşmede ilk olarak danışma yardımı almaya nasıl karar verdikleri hakkında konuşulmuştur. Gözde Hanım bu kararı almak için uzun süredir düşündüklerini ve duyuruyu görünce bu sürece dâhil olmak istediklerini belirtmiştir. Çift olarak danışma yardımı alma sebeplerini ise evliliklerinin ilk başlarında yaşadıkları çatışmalar ve iletişimsizliklere ek olarak planlamadıkları bir çocuk sahibi olmaları ile gelişen yeni sorumluluklar ve sorunlar olarak tanımlamıştır. Ayrıca eşinin kök ailesi ile çok fazla zaman geçirdiği için kendi ailesine zaman ayırmamasını ve kaliteli zaman geçirememelerini sorun olarak görmektedir. Son olarak eşinin zaman zaman öfkeli durumlarda hakaret, küçümseme gibi yıkıcı ve kırıcı tepkiler verdiğini ve bu tepkilerin ona ve ilişkilerine zarar verdiğini belirtmiştir. Gözde Hanım'ın danışma sürecinden, eşinin kendisi ve kızıyla kaliteli zaman geçirmesi, yıkıcı tepkiler vermemesi gibi beklentileri olduğu görülmüştür.

Ali Bey ile yapılan görüşmede ise ilk olarak tanışma gerçekleştirilmiş ve süreç hakkında kısa bilgi verilmiştir. Ardından Ali Bey ile çift olarak danışma yardımı almaya neden ihtiyaç duydukları üzerinde konuşulmuştur. Görüşmede Ali Bey kendisinin köken ailesi ile geçirdiği zamanın sorun oluşturduğunu, bundan dolayı ailesi ile zaman geçiremediğini ancak son zamanlarda sınır koymaya başladığını belirtmiştir. Ali Bey danışma yardımı alma sebeplerinin çift olarak yaşadıkları tartışmalar, tartışma yaşadıklarında tartışma bittikten sonra eşinin pasif olarak tartışmayı sürdürmesi, eşinin kendine güvenmemesi gibi konular olduğunu

belirtmiştir. Kendisinin zaman zaman çok öfkelendiğini ve yıkıcı tepkiler verebildiğini eklemiştir. Ayrıca eşiyle flört döneminde ilişkileri devam ederken kendisinin başka duygusal birliktelikler kurmasının şimdi evlilik döneminde sorun oluşturduğunu belirtmiştir. Danışma sürecinden beklentisinin de eşinin kendisine güvenmesi ve eşinin tartışmaları uzun tutmaması olduğunu belirtmiştir.

Yapılan ön görüşmelerde, nitelikli zaman geçirme, birliktelik, kök aile ile ayrımlaşma, öfke yönetimi, etkili iletişim, güven ve sadakat konularının çiftin danışma sürecinde gündeme getirebileceği konular olduğu değerlendirilmiştir. Ön görüşmede Gözde Hanım'ın ve Ali Bey'in ortak olarak gündeme getirdikleri konuların ise evlilikte nitelikli zaman geçirme, birliktelik ve öfke yönetimi konuları oluğu gözlemlenmiştir. Görüşmede ayrıca her iki eşin de danışma sürecinden beklentisinin eşini değiştirmek olduğu dikkat çekmiştir.

1. Aşama: Yapılandırma, Terapötik Bağın Oluşturulması ve Problemin Tanımlanması (Oturum 1 ve 2)

Bu aşamada genel olarak danışan çiftin danışma süreci hakkında bilgilendirilmesi, danışan ve danışman ilişkisinin kurulması, danışmaya getirilen problemlerin somut bir şekilde tanımlanarak buna yönelik ne gibi hedefler oluşturulabileceğine yönelik fikirler oluşturulması amaçlanmıştır. Bu sebeple öncelikli olarak araştırma ekibi tarafından hazırlanmış olan yarı yapılandırılmış nitel görüşme formu-2 uygulayıcı psikolojik danışman tarafından uygulanmıştır. Ardından sistemik aile yaklaşımı temelli danışma sürecinin nasıl ilerleyeceği hakkında bilgiler verilerek yapılandırma gerçekleştirilmiştir. Sonrasında çiftin danışma yardımı almaya nasıl karar verdikleri ve hangi gündemler ile sürece başlamak istedikleri konuşulmuştur. Çiftin problemleri aile danışmanlığı ilkeleri kapsamında değerlendirilmeye çalışılmış somut ve net bir şekilde gündemin belirlenmesi amaçlanmıştır. Buna yönelik olarak eşlerin sırasıyla kendini ifade etmeleri sağlanmıştır. Oturumda gündem olarak çocuk bakımı konusunda yaşanan çatışmalar, annelik konusunda yetersizlik, yıkıcı eleştiriler, suçlayıcı dil, açık iletişim, aile içi problemlerin gizliliğinin sağlanamaması konuları getirilmiştir. Bu bağlamda danışanların evliliklerinde etkili iletişim kurma, nitelikli vakit geçirme ve birliktelik konularında zorlandıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca ilk oturumda temel iki gündem açık bir şekilde görülmüştür. Bunlardan biri "yıkıcı öfke ifade tarzı" diğer ise "değer verme" şeklindedir. Her iki eşin de yaşantılarında zaman zaman öfkelerini yıkıcı bir şekilde ifade ettikleri ve bundan kaynaklı olarak da çeşitli çatışmalar yaşadıkları öğrenilmiştir. Ayrıca Gözde Hanım tarafından yoğun bir şekilde gündeme getirilen "değersizlik hissi" dikkat çekmiştir. Bu gündemlerden yola çıkarak danışan çift danışma süreci sonunda

amaçlarının *"Açık bir iletişim yöntemi oluşturmak ve iletişim becerilerini geliştirerek aralarındaki ilişkiyi kaliteli hale getirmek"* olduğunu belirmişlerdir.

İkinci oturumda bu amacı daha net ve spesifik hale getirmek için çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bunun için öncelikle ön görüşmede her iki çift tarafından belirtilen "güven ve sadakat", birinci oturumda ortaya çıkan "yıkıcı öfke ve değersizlik" temaları üzerinde çalışılmıştır. Bunun için oturumlar arasında alınan süpervizör geribildirimlerinden hareketle Bowen Aile Sistemi kuramına dayalı "öfke" ve "değer" konularında Tematik Genogram tekniği uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda her iki eşin de kök ailesindeki bazı kalıp davranışları kendi ilişkilerinde yaşattıkları görülmüştür. Bu anlamda genogramda her iki eşin de kök ailelerindeki ilişkilerde çatışmaların ve küslüklerin olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra öfke ve yıkıcı davranışlar içeren kalıp davranışların da yer aldığı gözlemlenmiştir. Elde edilen bu bulgular çiftin bu konuda farkındalık kazanması amacıyla danışma sürecinde çalışılmıştır.

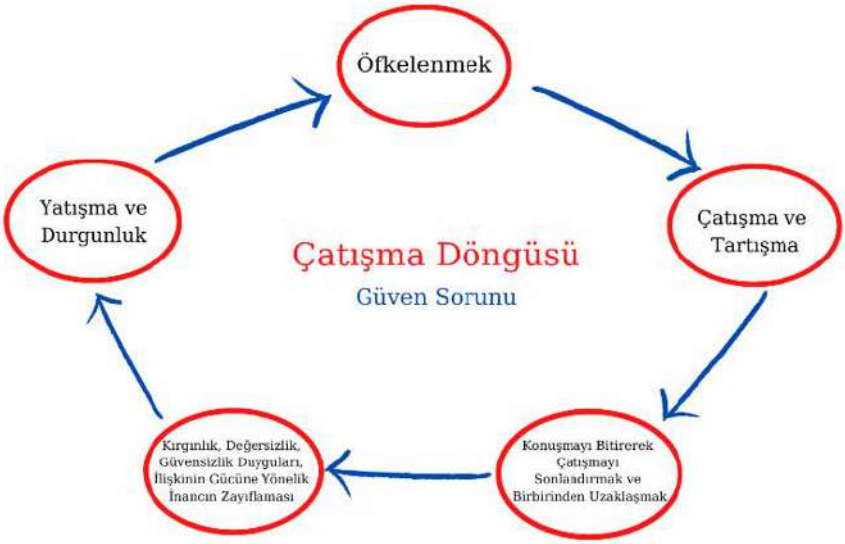
2. Aşama: Hipotez Belirleme ve Amaç Oluşturma (Oturum 3 ve 4)

Bu aşamada daha önceki iki oturumda elde edilen verilerden hareketle çalışma ekibi tarafından çiftin yaşadığı probleme ilişkin hipotezler belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu sebeple çiftin gündeme getirdiği konular hakkında daha derinlemesine çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda üçüncü oturumda "öfke ve çatışma döngüsü, öfkenin ilişkiye hâkim olduğu zamanlar ve öfke ile değer ilişkisi" konuları üzerinde çalışılmıştır. Bir sonraki oturumda ise çiftin spontane bir şekilde gündeme getirdiği "güven ve sadakat" konusu çalışılmıştır. Oturumda çift bu gündem dâhilinde bir çatışma yaşamıştır. Bu çatışma çift tarafından günlük yaşantılarında gerçekleşen çatışmaların bir *"fragmanı/ön gösterimi"* olarak nitelendirilmiştir. Bu durum danışmana çiftin ilişkisine öfkenin hâkim olduğu zamanları gözlemleme fırsatı vermesi ve danışan çiftin asıl gündemi ile amaçları konusunda ipucu oluşturması açısından önemli olmuştur. Tüm bunlar araştırma ekibi ve süpervizör tarafından değerlendirildiğinde, eşler arasında yaşanan güven ve sadakat probleminin onların yaşadığı çatışmaların ve öfke patlamalarının altyapısını oluşturabileceği, bu sebeple evlilik kalitelerinin düştüğü hipotezi geliştirilmiştir.

3. Aşama: Güven ve Sadakatin Yeniden Yapılandırılması (Oturum 5 ve 6)

Bu aşamada belirlenen hipoteze ilişkin çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda süpervizör ve araştırma ekibi desteğiyle hazırlanan birtakım müdahale soruları ve metaforlar hazırlanmış ve danışma sürecinin gidişatına göre uygulanmıştır. İlk olarak çiftin güven ve sadakat temelli olarak yaşadığı çatışmalar ve bu çatışmalar esnasındaki öfke temelli yıkıcı davranışlarını

özetlemek amaçlı olarak bir çatışma döngüsü hazırlanmıştır. Bu çatışma döngüsü çift ile paylaşılmış ve buna ilişkin geribildirimleri alınmıştır. Çatışma döngüsü Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Çatışma Döngüsü

Bu aşamada çiftin bu döngüyü fark etmesi, her iki eşin de döngüdeki sorumluluğunu görmeleri, döngüyü kırabilmeleri ve yeni alternatif davranışlar geliştirmeleri amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırma ekibi ve süpervizör desteğiyle aşağıdaki gibi birtakım müdahale soruları hazırlanmıştır.

- *Bu döngüye baktığınızda neler görüyorsunuz?*
- *Sizce ilişkinizde bu döngünün tetikleyicisi neler olabilir?*
- *Çatışma yaşadığınız ve buna benzer bir döngüye girmediğiniz bir alan var mı?*
- *Bu çatışma döngüsünü kırmak istiyor musunuz?*
- *Sizce güven konusunda bu döngüyü nasıl kırabilirsiniz?*
- *Herhangi bir tetikleyici durum oluşsa bile bu döngüye girmeden o çatışmayı nasıl yönetebilirsiniz, çift olarak neler yapabilirsiniz?*

Bu aşamada bir diğer çalışma konusu geçmiş yaşantıları rafa kaldırmak ve yeniden güven inşa etmek olmuştur. Bunun için danışman çift ile bir metafor üzerinden çalışılmıştır. Eşler arasındaki güven bir binaya benzetilmiş ve öncelikle binanın zeminini hazırlamak gerektiği vurgulanmıştır. Zemini hazırlamak için çiftin nelere ihtiyacı olduğu araştırılmıştır. Sonucunda bu zemini oluşturabilecek

davranışların; geçmiş güvensizlikleri rafa kaldırmak ve herhangi bir aldatma olmayacağına dair teminat vermek olduğu görülmüştür. Bunu gerçekleştirmenin her iki eşin de ortak sorumluluğu olduğu vurgulanmıştır. Bunlara ek olarak eşlerin aldatma tanımlarının birbirinden farklı olabileceği düşüncesinden hareketle çiftin ortak aldatma tanımı oluşturması ve bu bağlamda davranışları netleştirmeleri amacıyla eşlerin hangi davranışları aldatma olarak gördükleri üzerinde çalışılmıştır.

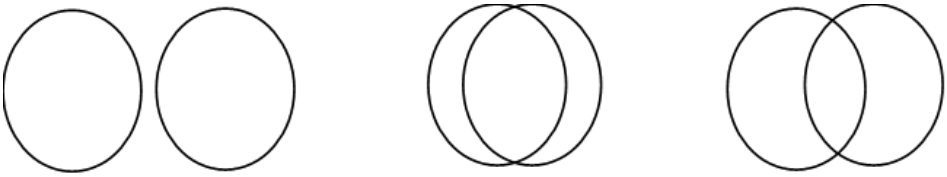
4. Aşama: Yeniden Yapılandırma, Amacı Gözden Geçirme ve Birliktelik Algısının Çalışılması (Oturum 7, 8 ve 9)

Altıncı ve yedinci oturumlar arasında danışan çiftin isteği ile yaklaşık olarak dört hafta boyunca görüşme gerçekleştirilememiştir. Çiftin bu aşamada güven temelli ve yoğun bir çatışmaya sebep olan, Gözde Hanım tarafından aldatılma olarak tanımlanan bir kriz yaşadığı öğrenilmiştir. Bu krizin ardından yapılan ilk oturumda çift bu krizi danışmaya gündem olarak getirmek istemiştir. Dolayısıyla ilk olarak eşlerin bu kriz hakkında duygu ve düşüncelerini ifade etmeleri, terapötik bir ortamda bu kriz üzerinde konuşmaları ve tekrardan krizi gözden geçirmeleri amaçlanmıştır. Geçen sürede çiftin yoğun bir şekilde çatışma yaşadığı, Ali Bey'in birkaç gün evi terk ettiği, boşanma düşüncelerinin çift tarafından gündeme geldiği ancak sonucunda evliliklerine devam etme kararı aldıkları öğrenilmiştir. Bu oturumda genel olarak süreçte neler yaptıkları, konuşmaya tekrar nasıl başladıkları, devam etme kararını nasıl aldıkları üzerine konuşulmuştur. Oturumdan sonra alınan süpervizör geribildirimleri doğrultusunda danışma sürecinin yeniden yapılandırılmasına, terapötik sözleşme yapılmasına ve görev netleştirmelerinin tekrar yapılmasına ihtiyaç duyulduğu görülmüştür. Bu kapsamda çiftin ilişkisine yatırım yapma konusundaki isteğinin gözden geçirilmesi, boşanma gündeminin açık bir şekilde konuşulması, var olan amaçların gözden geçirilerek ihtiyaç durumunda yenilenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca uygulayıcı psikolojik danışmanın, danışma sürecine ilişkin duygu ve düşüncelerinin çift ile paylaşılması süpervizör tarafından önerilmiştir. Sekizinci oturumda bu konu başlıkları kapsamında çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Bu aşamada eşler evliliklerini sürdürmek ve danışma sürecine devam etmek istediklerini belirtmiştir. Bunun için güven ve sadakat temelli olarak belirlenen amaca yönelik olarak çalışmaya devam edilmiştir. Ayrıca kriz anında eşlerin birbiri ile yaşanan sorunlar üzerinde konuşmadıkları ve birlikte geçirdikleri vaktin genellikle çatışma içerikli olduğu görülmüştür. Bunun üzerine çift danışma süreci dışında ortak zaman geçirebilecekleri davranışlar geliştirmeleri konusunda cesaretlendirilmiştir. Buna bağlı olarak eşlerin ilişkideki beklentileri üzerinde durulmuştur. Aslında her ikisinin de ilişkiden beklentilerinin *"İlişkinin güncel ve taze kalması"* olduğu görülmüştür. Bunu sağlayabilecek çeşitli davranışlar oturumda çift tarafından

belirlenmiş ve uygulamaları için danışman tarafından cesaretlendirilmiştir. Bu gündem üzerinde çalışmanın, beklentiler konusunda empati yapmalarının, beklentileri hakkında iletişimde bulunmalarının çift tarafından olumlu algılandığı ve onları sürece ilişkin motive ettiği gözlemlenmiştir.

Bu aşamada çalışılan son gündem ise birliktelik algıları olmuştur. Yaşanan çatışmalar ve kriz durumlarında boşanma gündeminin ortaya çıkması sonucunda çiftin birliktelik duygusunun zedelendiği görülmüştür. Bu sebeple süpervizör bu konunun çalışılmasını önemli görmüştür. Bu kapsamda Şekil 2'de belirtilen görselleştirmeye benzer bir görselleştirmeden yararlanılarak birliktelik duygusu çalışılmıştır. Burada her bir dairenin bir çifti temsil ettiği, iki dairenin birlikte ilişkilerini temsil ettiği vurgulanmıştır. Her bir eşten kendine göre bu birliktelik görselleştirmesini yapması istenmiştir. Bu noktada çiftin birliktelik konusunda farkındalık kazanması, diğerinin birliktelik algısını öğrenmesi ve bu birliktelik algısını geliştirebilmek için neler yapabileceklerini öğrenmeleri amaçlanmıştır.



Şekil 2. Birliktelik görseli

Yapılan çizimler sonucunda eşlerin görselleştirmesi Şekil 3'teki gibi olmuştur.

1. Gözde Hanım'ın çizimi

2. Ali Bey'in çizimi

Şekil 3. Eşlerin birliktelik görselleştirmesi

5. Aşama: Güçlü Yönlerin ve Kazanımların Pekiştirilmesi (Oturum 10 ve 11)

Çift, danışmanın daha önceki aşamalarında bazı alanlarda güçlü olduklarını belirtmişlerdir. Bu alanlardan en önemlileri uyum, ekonomi ve cinsellik olduğu görülmüştür. Bu aşamada çiftin daha önceden güçlü yönleri olarak gördükleri bu alanlar ve buradaki başarılarını zorlandıkları alanlara nasıl aktarabilecekleri üzerinde çalışmak amaçlanmıştır. Bir diğer amaç ise çiftin danışma sürecinde

kazandıklarını pekiştirmek olmuştur. Son olarak da benzer veya daha farklı zorlayıcı durumlar yaşadıklarında bu kazanımları nasıl tekrar kullanabilecekleri üzerinde çalışmak amaçlanmıştır.

Danışmanın bu aşamasında ilk olarak önceki aşamada belirlenen *"ortak gündem belirleyerek iletişim kurma"* sorumluluğu kapsamında neler yapıldığı üzerinde çalışılmıştır. Bu kapsamda çiftin bu sorumluluğu yerine getirdiği görülmüştür. Etkili bir şekilde iletişim kurmalarını sağlayan faktörlerin neler olduğu araştırılmıştır. Çift bunu sağlayan faktörlerin *"esnek düşünce ve tutum, yargılayıcı olmama, saygı duyma, duygu ve düşünceleri açık şekilde söyleme"* olduğunu belirtmişlerdir. Buna bağlı olarak da aslında anlaşabildiklerini fark ettikleri gözlemlenmiştir. Örneğin Gözde Hanım bu konuda şu şekilde bir ifade kullanmıştır:

"Bu sürede gelecekle ilgili, kariyerlerimizle ilgili ve çocuğumuzla ilgili pek çok şey konuşabildik. Bunu bir şekilde başardık. Bu bize aslında anlaşabiliyormuşuz dedirtti. Açık bir şekilde konuşabilmek, iletişim kurabilmek aslında bizim netleşmemizi sağladı. Sanki bu zamana kadar sisli ve puslu bir yolda ilerliyormuşuz da şimdi bu sis yavaş yavaş kalkıyormuş gibi hissediyorum."

Bu konuda Ali Bey ise şu şekilde bir açıklama yapmıştır:

"Biz Gözde ile konuştukça kendimi değerli hissediyorum. Gözde konuşmadığında, öfkelenince sustuğunda veya içine kapandığında ben de konuşmak istemiyorum. Ben konuşmak istediğimde o konuşmayınca kendimi değersiz hissediyordum. Açık bir şekilde konuşunca kendimi daha değerli hissettim. Konuşmak istemediğinde bunu belirtmesi de benim için yeterli oldu."

Bu ifadelerden hareketle çift ilişkisindeki döngüsel nedensellik kavramı üzerinde durulmuştur. Döngüsel nedenselliğin sadece olumsuz yaşantılarda öne çıkmadığı, bu gibi olumlu durumlarda da döngüsel nedenselliğin önemli olduğu vurgulanmıştır. Bunun yanı çiftin iletişiminin etkili bir şekilde devam edebilmesi için neler yapabilecekleri üzerinde konuşulmuştur. Bu sebeple süreçte aşağıdaki sorular kullanılarak çiftin net bir şekilde neler yapabileceklerini görmeleri amaçlanmıştır.

- *İletişim başlatma konusunda kime hangi sorumluluk düşecek?*
- *Eşlerden zorlandığında diğer eş iletişim için neler yapabilir?*
- *Öfkelendiğiniz zamanlar olduğunda iletişimi nasıl kuracaksınız?*

Bu aşamanın diğer bir kısmında çiftin güçlü alan olarak belirttiği cinsel alan üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda ilk olarak cinsel alanı onların güçlü alanı yapan faktörlerin neler olduğu araştırıldı. Çift bu faktörleri *"Cinsel ilişkinin*

onları sakinleştirmesi, ilişkilerine olan bağlılığı artırması, ilişki öncesinde, esnasında ve sonrasında açık bir iletişim kurabilmeleri, birbirlerinin cinsel isteklerine saygı duymaları, değerli hissetmeleri" şeklinde belirtmiştir. Bunun ardından bu faktörlerin diğer alanlara nasıl aktarılabileceği ile ilgili çalışılmıştır. Bunun için süpervizör geribildirimleri doğrultusunda aşağıdaki müdahale soruları çifte yöneltilmiştir.

- *Sizce cinsel yaşantınız ile ilişkinizdeki birliktelik duygusu arasında nasıl bir ilişki var?*
- *Bu alanda gösterdiğiniz saygı duyma, açık iletişim kurma gibi davranışları zorlandığınız alanlara nasıl aktarabilirsiniz?*
- *Bu alanda birbirinizin hoşlandığı şeyleri ve beklentilerinizi bildiğiniz belirttiniz. Diğer alanlarda birbirinizin hoşlandığı şeyleri ve beklentileri öğrenmek için neye ihtiyaç duyuyorsunuz?*

6. Aşama: Sonlandırma (Oturum 12 ve 13)

Bu aşamada çiftin aile danışmanlığı süreci boyunca elde ettiği kazanımları ve danışma sürecini gözden geçirmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda danışma sürecinde elde edilen kazanımları nerede ve nasıl kullanabileceklerine, nasıl kalıcı hale getirebileceklerine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Tüm bu çalışmalardan sonra süreci sonlandırmaya ilişkin gündemin ele alınması ve danışma sürecinin sonlandırılması amaçlanmıştır.

İlk olarak çiftin danışma sürecinde amaçlarına yönelik olarak ne aşamada olduğu araştırılmıştır. Bunun için danışmanın gözlem ve yorumları hem de çiftin kendilerine ilişkin performans değerlendirmeleri ele alınmıştır. Bu anlamda çiftin on birinci ve on ikinci oturumlar arasında geçirdiği karantina sürecindeki yaşantılarının önemli olduğu görülmüştür. Çift bu süreçte birliktelik duygularının arttığının, birlikte hareket etme, iletişim kurma, birlikte zaman geçirme gibi danışma süreci boyunca elde edilen kazanımları deneme fırsatı bulduklarını belirtmişlerdir. Bu deneme sürecinin onlar açısından başarılı geçtiği, zaten daha öncesinde de bir süredir bu alanda başarılı oldukları görülmüştür. Ayrıca çift uzun süredir kendilerini güçlü hissettiklerini, çatışma yaşadıkları zamanlarda yıkıcı yaşantılarının olmadığını, açık ve net bir şekilde iletişim kurabildiklerini, güven konusunda bir sorun yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Tüm bunlardan hareketle danışma sürecinde çiftin amaçlarına ulaştığı düşüncesi oluşmuş ve sonlandırmaya ilişkin çiftin görüşü alınmıştır. Çiftin bu konuda yaşantının sonlanacağına ilişkin üzüntü duydukları ancak sonlandırmaya hazır oldukları görülmüştür. Buna bağlı olarak da sonlandırma çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Sonlandırma çalışmalarında ilk olarak tüm oturumlar özetlenmiştir. Sonrasında bu oturumlara ilişkin çiftin düşünceleri alınmıştır. Ardından

sonlandırma aşaması için süpervizör geribildirimleri doğrultusunda hazırlanan sorulardan yararlanılarak çiftin bu süreci değerlendirmesi amaçlanmıştır. Bu sorular şu şekildedir:

- *Sizce hedeflerinize ne derecede ulaştık?*
- *Bu süreçte sizin için en etkileyici olan oturum, konu veya çalışma ne oldu?*
- *Oturumlar boyunca size en çok neyin yardımcı olduğunu düşünüyorsunuz?*
- *Danışman ve danışan ilişkisini nasıl buldunuz?*
- *Süreçte sizce ne gibi değişimler ve kazanımlar elde ettiniz?*

Bu aşamada son olarak çiftin bir sonraki görüşmeye (izleme oturumu) kadar neler yapabileceği üzerinde durulmuştur. Bu anlamda bazı müdahale soruları oluşturulmuş ve çifte sorumluluk verilmiştir. Bu anlamda çiftin izleme oturumuna kadar ilişkilerini ve ailelerini bir adım daha ileri taşıyacak hedefler belirlemesi istenmiştir. Bu kapsamda yararlanılan sorular şu şekilde olmuştur:

- *Danışma süreci sonrası ilişkiniz için ne gibi hedefler koydunuz?*
- *İlişkinizi ve ailenizi bir adım daha ileri taşıyacak ne gibi davranışlar gerçekleştirebilirsiniz?*
- *Bunu sağlamak için ayrı ayrı ne gibi sorumluluklar alabilirsiniz?*
- *Danışmada elde ettiklerinizi kalıcı hale getirebilecek ne gibi şeyler (ritüel, etkinlik vb.) yapabilirsiniz?*

Yapılan Ölçümlere İlişkin Bulgular

Çalışma süreci öncesinde (birinci oturum öncesi), esnasında (altıncı oturum öncesinde), sonrasında (on üçüncü oturum sonrasında) ve izleme sırasında olacak şekilde uygulayıcı psikolojik danışman tarafından yarı yapılandırılmış nitel görüşme formu-2 aracılığıyla birtakım ölçümler yapılmıştır. Bu ölçümlerde elde edilen verilerin bir kısmı Tablo 1'de verilmiştir. Bu veriler görüşme esnasında eşlerin doğrudan kurdukları cümleler ve ifadelerden oluşmaktadır. Bu ölçümlerin yanı sıra araştırmanın güvenirliğini desteklemek amacıyla tarafsız araştırmacı tarafından danışma öncesinde (birinci oturum öncesinde), esnasında (altıncı oturum öncesinde) ve sonrasında (on üçüncü oturum sonrasında) ölçümler yapılmıştır. Bu ölçümlere ilişkin bulgular da Tablo 2'de verilmiştir. Tablolarda verilen bu bulgular ölçümler esnasında danışan çiftin doğrudan kullandığı ifadeleri içermektedir. Bariz anlatım bozukluğu içeren birkaç cümle anlaşılırlığı artırmak amacıyla araştırmacı tarafından yüzeysel olarak düzenlenmiştir.

Tablo 1. Danışman Tarafından Gerçekleştirilen Nitel Ölçümlere İlişkin Bulgular

Sorular	Ön Ölçüm	Süreç Ölçümü	Son Ölçüm	İzleme Ölçümü
Evliliğiniz hakkında ne düşünüyorsunuz? Evliliğinizi nasıl algılıyorsunuz?	**A:** Yeni evli olduğumuz için bazı çatışmalarımız var. Bu çatışmaları azaltıp ileriye götürmek istediğim bir evliliğimiz var. **G:** İki sene olmasına rağmen evliliğimiz oturmadı. Evliliğimizi demlenmemiş, oturmamış bir çay olarak görüyorum.	**A:** Ben normal bir aile gibi hissediyorum. Mutlu olduğumuz zamanlar olduğu için iyi algılıyorum. **G:** Şu an için aile olmuşuz gibi algılıyorum. Kendimi aileme ait ve güvende hissediyorum.	**A:** Evliliği omuzlarımda bir yük olarak görüyordum ve bu yükü nerede bırakırım diyordum. Şimdi ise bu bir yük değil, hayatımda yer alan bir yardımcım olarak görüyorum. **G:** Şu an evliliğimizin bir raya oturduğunu, evliliğin aslında korkulacak bir şey olmadığını, insanın mutluluğuna mutluluk katacak bir şey olduğunu düşünüyorum.	**A:** Öncesinde evliliğin geleceğin göremiyordum. Kopacağını düşünüyordum. Şimdi bu tarz düşünceler ve kaygılar olmadan evliliğimizin tadını çıkarmaya çalışıyorum. **G:** Aslında evliliğin normalde son zamanlarda yaşadıklarımız olduğunu fark ettim. Daha önceleri çatışma sürtüşme kavga olunca biz normal sanıyorduk.
Eşinizle ne kadar zaman geçiriyorsunuz? Geçirdiğiniz zamanın kalitesini şu an için nasıl değerlendiriyorsunuz?	**A:** Bedenen ve zihnen işten dolayı çok yoruluyorum. Böyle olunca eve gelince Gözde tavır yaptığında kaldıramıyorum. Bu da zamanımızın kalitesini düşürüyor. **G:** Çok kaliteli zamanlar da oluyor ama hiç yaşanmasaydı dediğimiz zamanlar da oluyor. Hafta sonu evde zaman geçirirken eşim sıkılıyor. Sürekli hareket halinde olmak istiyor. Böyle olunca ben geriliyorum. Sonra o geriliyor. Kalite kalmıyor.	**G:** Baş başa kalınca ev işi yapıyoruz genelde. Benimle vakit geçirmek istemediğini düşündüğüm için evi temizlemek istediğini düşündüm. Ev işlerinde çok titiz aslında normalde de böyle ama bu ara çok fazla olduğu için böyle düşündüm. **A:** Bu ara boş kalan vakitlerde zaman geçiriyoruz. Ev işleri yapıyoruz birlikte. Gözde çocukla ilgilendiği için çok yoruluyor. Üstüne bir de onlar için yorulmasın diye bunları yapıyorum ama Gözde bunu yanılış anlıyor.	**A:** Öncesinde birbirimizle kaldığımızda tartışıyorduk çatışıyorduk. Zaman olarak eskiye göre daha kısa olabilir ama şimdi birlikte etkinlikler yapıyoruz. Çocuğumuzla ilgileniyoruz. Sohbet ediyoruz. Bu da kalitesini artırıyor. **G:** Ali önceden evden bir bahane bulup çıkmaya çalışan bir tutumdaydı. Şimdi eve erken gelmesi, çocuğumuzla vakit geçirmesi gibi davranışlarının olması beni çok motive ediyor.	**G:** Son zamanlarda işlerden ve çocuğumuzdan dolayı çok zaman geçiremesek de geçirdiğimiz vakitler kaliteli oluyor. Birlikte tatil yaptık, çocuğumuzun doğum gününü kutladık. Bunlar güzeldi. **A:** Genel itibariyle aile içinde vakit geçiriyoruz. Çocuğumuzla daha çok vakit geçiriyoruz. Zamanı az geçirsek de kaliteli geçiyoruz.
Eşinizle ne sıklıkla tartışma yaşıyorsunuz? Bu tartışmaları nasıl çözüme kavuşturuyorsunuz?	**A:** Gözde'nin suratı asık olduğunda sorarım, ne olduğunu söylemez. Bunu devam ettirince ben de çözmek istemiyorum. Bu da aramızda çatışmalara sebep oluyor. En az haftada bir kez yoğun çatışma olabiliyor. **G:** Haftada bazen iki bazen bir oluyor genelde. Çözüm olarak birbirimize küsüyoruz. Bir süre geçince de barışıyoruz. Ancak tartışmamız orada halledilmemiş şekilde kalıyor.	**A:** Ben öfke konusunda dikkat ediyorum ve kendimi yönetmeye çalışıyorum çoğunlukla. Bu sayede çok tartışma yaşamadık yaşasak da bir şekilde çözdük. **G:** Daha çok küçük tartışmalar oldu. Yaşadıklarımızı da çözüme kavuşturduk. Mesela Ali *"Surat asma surat asmandan hoşlanmıyorum"* dedi. Ben de aslında o an surat asmamıştım ve bunu ifade ettim. Açık konuşarak çözüme kavuşturduk.	**A:** Artık çok kırıcı şeyler söylemiyoruz. Tartışsak bile yersiz bir şekilde birbirimizi kırmıyoruz. Bu da bizi etkilemiyor çatışmalar açısından. **G:** Çok büyük bir çatışma olacağını düşünüyorsak danışmada kazandığımız bazı şeyleri kullanıyoruz. Mesela o an ortamları ayırıyoruz. Daha küçük bir şeyse de birbirimizi anlayabiliyoruz.	**G:** Son zamanlarda açık bir şekilde iletişim kurabildiğimiz için çok fazla tartışma yaşamıyoruz. Olan tartışmalar da çok kısa kalıyor. **A:** Ufak tefek tartışmalar olsa da yıkıcı tartışmalar olmuyor.

Şu an için eşinizle aranızdaki iletişimin kalitesini nasıl değerlendiriyorsunuz?	**A:** Eşimle bazı sorunlarımı paylaşabiliyorum. İletişim kurabiliyorum. **G:** Kendi derdimi anlatabilme bir şeyler paylaşabilme konusunda aramızdaki iletişimin kalitesinde 10 üzerinden 4 verirdim.	**G:** Özellikle güven tartışmamız sonucunda önemli bir etki olmuş olabilir. Yoğun tartışmalardan sonra özellikle iyi dönemlerimiz oluyor ama bu farklı. Bu sefer birbirimize karşı açığız. Hiç bu kadar açık olmamıştık.	**G:** Daha önce de yüksek verdim ama o zaman içinde bulunduğumuz durumun farkında değildik. Kaliteli olduğunu düşünüyordun. Asıl şimdi farkına vardım. **A:** Öncesinde iletişim halinde olduğumuz zamanlarda birbirimizle kavga ederdik. Birbirimizi kırmaktan zevk alırdık mesela, kırıcı davranabilirdik. Şimdi bu davranışlar yok.	**G:** Ben artık çok rahat konuşuyorum. Ne düşünüyorsam onu rahatlıkla söyleyebiliyorum. **A:** Ben normalde de duygu ve düşüncelerimi rahat dile getirebiliyordum. Neyse onu söyleyebiliyorum. Şu an da benzer şekilde iletişim kurarken rahatım.
Şu an için eşinizle olan uyumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?	**A:** Kararlarımızı pek çok şekilde ortak alıyoruz. Maddi ve manevi olarak ortak ve uyumlu olduğumuzu düşünüyorum. **G:** Ne kadar tartışsak da uyumlu olduğumuzu düşünüyorum. Dış etkenler olmadığı serece ortak kararlar alabiliyoruz.	**A:** Birbirimizin beklentilerine dikkat ediyoruz. Buna göre hassas davranıyoruz. **G:** Biz aslında uyumlu bir çiftiz. Ancak bu sıra birbirimizin beklentilerini ve isteklerini daha iyi anladık. Mesela ben dışarı çıktığımda o hiç karışmaz ve beni rahatsız etmez ama ben onu sürekli ararım. Bu durumun olumsuz olduğunu fark ettim. Empati arttı aramızda. Bu da uyumumuzu daha da artırdı.	**G:** Uyum uzun süre vakit geçirerek ortaya çıkan bir şey. Bu geçirilen zaman da uyumumuzu artırdı. Zamanla da bu uyumun daha da artacağını düşünüyorum. **A:** İlişkimizde zaman geçtikçe, danışma sürecinin de etkisiyle daha uyumlu olduğumuzu söyleyebilirim. Birbirimizi daha iyi idare edebiliyoruz.	**G:** Daha önce de söylediğimiz gibi uyumlu olduğumuzu düşünüyorum. Bu konuda değişen olumsuz bir şey olmadı.
Şu an için eşinizle aranızdaki cinsel yaşamı nasıl değerlendiriyorsunuz?	**A:** Cinsellikle ilgili herhangi bir problemimiz olmadı, ben uyumlu olduğumuzu düşünüyorum. **G:** Bu alanda uyumlu olduğumuzu düşünüyorum. En uyumlu olduğumuz alanlardan biriai.	**G:** Bu alan zaten bizim için kaliteliydi. Herhangi bir değişim yok aynı şekilde devam ediyor.	**G:** Bu alan bizim zaten güçlü yönümüz. Zaman zaman ara versek de veya vermek zorunda kalsak da bu bizim için hiç problem olmuyor. **A:** Ben de benzer şekilde düşünüyorum.	**G:** Cinsel yaşantımız normal herhangi bir sorunumuz yok. Zaman zaman uzak kalsak da bu bize olumsuz bir şey yaratmıyor. **A:** Son zamanlarda çok yoğun olduğumuz için çok yoruluyoruz ve biraz uzak kalabiliyoruz. Ancak bu bizde herhangi bir sorun oluşturmuyor.
Aranızdaki güven ve sadakat konusunda ne durumdasınız? *(Bu soru çalışmanın süreç ölçümü, son ölçümü ve izleme ölçümü için sonradan eklenmiştir.)*		**A:** Sadakat konusunda Gözde'nin iyi düşüncelerde olduğunu düşünebiliriz ama henüz tam güvendiğini düşünemiyorum. Zamanla bunu aşacağımızı düşünüyorum. **G:** Şu an şüpheci bir durum yok benim için. Aklıma nadir bir şekilde geliyor.	**A:** Güvenle ilgili sorunlar aştığımızı düşünüyorum. **G:** Öncesinde çok zorlanmıştık ama şu an için bu konuda herhangi bir problemimiz yok.	**A:** Gözde'nin bu konuları aştığını ve onun aşması için benim de yardımcı olduğumu düşünüyorum. **G:** Geçmiş yaşantılardan dolayı çok güvensizliğim vardı. Ancak şu an sız sorana kadar uzun zamandır aklıma gelmediğini fark ettim. Bu konuda kendime şaşırdım.

A: Ali Bey **G:** Gözde Hanım

Tablo 2. Tarafsız Araştırmacı Tarafından Gerçekleştirilen Nitel Ölçümlere İlişkin Bulgular

Sorular	Ön Ölçüm	Sorular	Süreç Ölçümü	Sorular	Son Ölçüm
Tam olarak ilişkinizde ne olursa danışma sürecinden memnun ayrılırsınız? Hangi davranışlar konusunda değişim umut ediyorsunuz?	**G:** Eşimin bakış açısını değiştirip, benim penceremden bakmasını sağlarsak veya danışma farkındalık kazandırırsa benim için faydalı olur. Bebek bakımında kendimi yetersiz hissediyorum, öfke konusunda ben de sorun yaşıyorum ve kırıcı davranıyoruz birbirimize, çatışmalar yaşıyoruz. Bu çatışmaları azaltmak olabilir. **A:** Öfke problemi konusunda bir değişim sağlamak istiyorum. İş stresini aileme yansıtmamak istiyorum. Bu konuda zorlanıyorum. Buna yönelik bir değişim olabilir.	**Danışma süreci sizce nasıl ilerliyor?**	**A:** Aile ilişkilerimiz konusunda olumlu etkiler olduğunu farklı bir bakış açısı kazandırdığını düşünüyorum. Örneğin, öfke kontrolü en büyük değişim oldu. **G:** Eşime katılıyorum ayrıca kişisel olarak da hayata bakış açımı genel olarak çok olumlu etkiliyor. Ayrıca son iki oturumdur güven problemi üzerinde konuşuyoruz. Bu durum kendi aramızda konuşamadığımız bir konu ve bunu konuşmanın olumlu etkisi olacağını düşünüyorum. Bunu da aşabileceğimiz düşünüyorum.	**Danışma sürecine ilişkin genel değerlendirmeniz nedir?**	**A:** Hem ailemize hem de kendimize çok olumlu katkılar sağladığını düşünüyorum. Farklı bakabilme, düşünebilme, farkında olabilme gibi katkılarının olduğunu düşünüyorum. **G:** En büyük katkısı iletişim problemimiz ve öfke problemimiz konusunda aşama kaydetmemiz. Normalde böyle yuvarlanarak gidiyormuşuz ama danışmadan sonra ayaklarımızın üzerine kalkıp yürüdük. Bunlar en büyük katkıları. Kişisel katkıları da var.
Şikâyetinizi ne kadar yoğun yaşıyorsunuz? 0-10 arasında puanlar mısınız?	**A:** Şu an için 10 üzerinden 6 verebilirim. **G:** Danışmanımız ile ilk görüştüğümüz sıralarda çok daha yoğundu. Anlık olarak söylersem 5 puan veririm.	**Başlangıçtaki hedefleriniz ile şimdiki hedefleriniz aynı mı? Değişti mi?**	**A:** Hedeflerimiz doğrultusunda gittiğimizi düşünüyorum hocam. Güven ve öfke kontrolü bizim problemli olduğumuz alanlardı. Bunlar üzerinde detaylıca konuşuyoruz. Bu süreçte aramızdaki paylaşım da arttı. Bu açıdan bizim için iyi. **G:** Benim hedeflerim ilk başta eşime bakış açısı kazandırabilmekti ama bu süreçte ikimizin de bakış açısı değişiyor. Güven problemi ilk başta benim aklıma gelmemişti. Bir olay yaşandı ve oturumda konuşma fırsatı bulduk. Bu durum amacımızın daha da netleşmesine yardımcı oldu.	**Danışmaya ilişkin beklentileriniz/hedefleriniz karşılandı mı? Ne derece karşılandı?**	**A:** Normalde tartışmalarımız daha şiddetli oluyordu ama bir sonuca varamıyorduk. İletişime geçemiyorduk, öfke problemimiz vardı. Danışma sürecinde bunları aştığımızı düşünüyorum. Ayrıca iletişimimiz daha açık bir hale geldi. **G:** Ben sürecin uzaktan bu kadar etkili olmasını beklemiyordum. Çok memnun kaldık, beklentimden çok daha fazla bir katkısı oldu. Ben duygularımı açık bir şekilde ifade eden bir insan değildim. Ali de dolayısıyla anlayamıyordu. Şimdi kendimi daha çok ifade edebiliyorum.
Şimdiye değin probleminizin üstesinden gelmenizi destekleyen veya engelleyen ne faktörler var?	**G:** Genel olarak eşimin bize yeterince zaman ayırmaması problem. Her ikimizin de ailesiyle ve aynı verde yaşamamız ve aile ilişkilerimizin bizi olumsuz etkilemesi problem. Ali'ye karşı güvensizlik yaşamam ve verdiği sözleri zaman zaman tutmaması beni zorluyor. **A:** Zaman ayıramamak problemi artıran bir durum. Çocuk konusunda yardımcı olamamak da bir faktör olabilir. Gözde'nin inat ve ketum bir yanının olması problemleri çözme konusunda engel oluşturuyor.	**Amacınız konusunda yol alıyor musunuz?**	**G:** Evet, yol alıyoruz. Bunu zaman geçtikçe daha da iyi hissediyoruz.	**En çok ve en az yararlandığınız oturumlar hangileridir? Sizce bunun nedenleri nedir?**	**G:** Çatışmalar yaşadığımız zamanların üzerine gelen oturumlar en önemli oturumlardı bence. Hocamız da bu sayede bizim problemlerimizi daha net görmüş oldu. Bir diğer oturum da beklentilerimizi konuştuğumuz oturumdu. Bu oturumda aslında bakış açımızın ve beklentilerimizin benzer olduğunu gördük. Daha önceden farklı dünyalardaymışız gibi geliyordu. **A:** Oturumun birinde bilmediğim bazı şeyleri o esnada öğrendim ve o oturum genel olarak Gözde ile tartışma yaşadık. O anda oturumdan fayda alamamış gibi oldum fakat sonrasında bazı durumları çözdük. İki oturum daha üzerinde konuştuk.

	Danışmanınızla ilişkiniz nasıl gidiyor? İlişkiniz eğer iyi gitmiyorsa hangi konularda zorlanıyorsunuz?	**G:** İlişkimiz iyi. Danışma günlerini ve saatlerini bebeğimizden dolayı değiştirme durumunda kalıyoruz. Bu süreçte çok yardımcı oluyor, bayağı sabırlı. Sürecin önemsedi ve bizim için çabaladı. Profesyonel bir ilişki devam ediyor.	**Sizce danışma süreci öncesindeki halinizle ile şimdiki haliniz arasında ne gibi farklılıklar vardır?**	**A:** Danışma öncesinde evliliğimizim ne zaman sonlanacağını düşünüyordum. Ancak danışmalar sonrasında birbirimize göre hayat kurabileceğimizi ve yuvamızı daha mutlu hale getirebileceğimizi gördüm. **G:** Öncesinde tek çarenin boşanma olduğunu düşünüyorduk. Şimdi çok farklı aşamadayız.
	Süreç boyunca sizi motive eden (içsel veya dışsal) faktörler nelerdir?	**G:** Olumlu sonuçlar oldukça, daha çok motive ediyor beni. Demek ki yapabiliyormuşuz, olabiliyormuş diyorum. Bir diğer kaynağım da kişisel gelişim sağlamam. **A:** Mesela öfke konusunda farkındalık kazanmak ve bunu aşmak beni motive etti. Bu kazandıklarımın sadece ilişki boyutunda değil iş boyutunda da işime yaraması benim için motivasyon kaynağı oldu.	**Sizce bu değişimlerin kaynağı nedir?**	**A:** Bunun en temel kaynağı birbirimizle severek evlenmemiz olabilir. **G:** Danışma süreci bizim için gerçekten motivasyon kaynağı oldu, özellikle danışmanımızın sabrı ve işbirliği bizim için önemliydi.
	Danışmanınızın sizin probleminizi anladığını düşünüyor musunuz?	**A:** Problemlerimizi anladığını düşünüyorum. Zaten problemlerimizi danışma esnasında da zaman zaman doğal olarak yaşadık. **G:** Evet hoca bizi problemimiz açısından anladı. Biz anlaşıldığımızı düşünüyoruz. Hoca bize bu konuda o güveni sağladı.	**Genel olarak psikolojik danışmanın performansını 1 ile 10 arasında değerlendirecek olsaydınız puanınız kaç olurdu?**	**A:** 9 puan veriyorum. Danışmanımız bizimle gerçekten ilgilendi. Daha önce bir yardım almamıştık. İlk başta biraz hakem gibi ve bilgilendirici bir şey olacakmış gibi düşünüyordum, yönlendiricilik bekliyordum. Çok tarafsız durdu ve çok tarafsız dinledi. Bu yüzden bu puanı veririm. Danışmanın nasıl bir şey olduğunu iyi bir şekilde öğrenmiş olduk. **G:** Ben de 9 puan veriyorum. Özellikle bazı durumlarda artık bana hak vermesini bekledim çok fazla ama o zamanlarda bile tarafsızlığını korudu ve haklı haksız aramadı.
			Danışma sürecinin güçlü ve zayıf yönleri nelerdir?	**G:** Güçlü yanları bizim motivasyonumuz olabilir. Ayrıca evliliğimizdeki güçlü alanları fark edip o yönde çalışabilmemiz önemliydi. Birkaç defa danışmayı bırakmayı ve boşanmayı düşündüğümüz zamanlar oldu. Burada hocamızın tavrı ve danışma sürecinde konuşmamız önemliydi. **A:** Bizim ve danışmanımızın kararlılığı özellikle güçlü yanlar. Şeffaf olmak da bizim için önemliydi. Zayıf olarak da zaman zaman danışma süreci dışında verilen görevleri yoğunluktan dolayı tam olarak yerine getirememeyi söylerim.

A: Ali Bey **G:** Gözde Hanım

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada evlilik kalitesini geliştirmeye ihtiyaç duyan evli bir çifte yönelik sistemik aile danışmanlığı temelli müdahale çalışması gerçekleştirmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda sistemik aile danışmanlığı yaklaşımı temelli izleme oturumu dâhil on dört (14) oturumluk aile danışmanlığı gerçekleştirilmiştir. Müdahale süreci öncesinde, esnasında ve sonrasında birtakım ölçümler alınmış, süpervizör ve araştırma ekibi tarafından süreç gözlemlenmiştir. Bu ölçüm ve gözlemler doğrultusunda elde edilen bulgular incelendiğinde danışan çiftin sürecin sonunda birtakım gelişmeler gösterdiği ve izleme sırasında da bu gelişmeleri uzun vadede kalıcı hale getirdiği görülmektedir. Bu bulgu alan yazında sistemik yaklaşımın aileler üzerinde etkililiğini gösteren çalışmalarla tutarlık göstermektedir. Sydow ve diğerleri (2010) sistemik terapinin 38 vakadan 34'ünde etkili olduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde Crane ve diğerleri (2008), Amerika sağlık sistemi içerisinde gerçekleştirdiği geniş çaplı araştırmada aile terapisi hizmetlerinin etkili olduğu ve aile terapisi hizmetlerinden faydalanan bireylerin diğer sağlık giderlerinde azalma olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışmada da sistemik aile danışması yaklaşımının çiftin ilişki kalitelerini artırması çalışmalarla tutarlık göstermektedir.

Çiftin danışma süreci öncesinde yaşadıkları probleme ilişkin düşünceleri incelendiğinde daha çok eşlerin birbirlerini suçlayıcı ve değişimi eşinden bekleyen bir bakış açısına sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca yaşadıkları sorunlara ilişkin sorumluluğu yeni evli ve beklenmedik çocuk sahibi olmak, ailelerle aynı şehirde yaşamak gibi alanlara yükledikleri görülmektedir. Evlilikte sorumluluğun dışsallaştırılması ve aile mikrosistemi dışındaki dışsal stres kaynakları, eşlerin evlilik sorunlarına yapıcı çözümler üretmeleri için gereken enerjilerini ve kaynaklarını tüketerek, onları sorunları ile başa çıkmada yetersiz hale getirebilir (Neff ve Karney, 2017). Dolayısıyla bu algılama biçimi, başlangıçta çiftin eş alt sistemine dair geliştirebilecekleri alanların farkına varmalarını engellemiş olabilir. Ancak danışma sonrasında elde edilen veriler incelendiğinde, danışma sürecinin çiftin bu konudaki gelişimine katkı sağladığı görülmüştür. Demirbilek (2016) gerçekleştirdiği aile danışması uygulamasının aile işlevlerini artırdığını bildirmiştir. Eş alt sisteminin gelişmesinin ailenin işlevselliğini artırmada önemli bir rolü olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada da çiftin danışma esnasındaki ve sonrasındaki ifadelerine bakıldığında bireysel olarak ve çift olarak kontrol edebilecekleri alanların farkına vardıkları ve bu alanlarda sorumluluk aldıkları görülmektedir. Problemleri konusunda gelişmeleri için hem bireysel olarak hem de çift olarak sorumluluklarının farkında oldukları ve bu sorumluluklar konusunda geliştikleri söylenebilir. Çiftin birbirine karşı açık olmak, aradaki güven bağını yeniden sağlamak gibi eş alt sistemi dâhilindeki

önemli alanlarda kendilerini geliştirdiklerini ifade etmeleri ve bu davranışların kalıcı şekilde devam ediyor olması bu yorumu destekler nitelikte bir bulgu olmuştur.

Danışan çiftin evliliği algılama biçimine yönelik ifadeleri incelendiğinde de önemli derecede gelişim sağladıkları söylenebilir. Eşlerin danışma öncesinde evliliği bir yük olarak görme, ilişkiyi bitirme, evliliği oturmamış bir evlilik olarak görme gibi düşüncelerinin olması sonucunda çiftin evlilikleri konusunda başlangıçta umutsuz ve karamsar bir tutuma sahip oldukları belirtilebilir. Çiftin danışma sonrasında ve izleme oturumunda elde edilen verileri incelendiğinde ise evliliğe yönelik algılarının olumlu yönde değiştiğini göstermektedir. Eşlerin evliliği artık mutluluk ve destek kaynağı olarak gördüğünü ifade etmeleri bu yorumu destekler nitelikte bir bulgudur. Ayrıca artık boşanma ve ayrılık gibi düşüncelerinin olmamasından kaynaklı olarak kaygıların azaldığını belirtmeleri de bu düşünceyi desteklemektedir.

Evlilik kalitesi kapsamında değerlendirilebilecek alanlardan biri olan evlilikte nitelikli zaman geçirme konusundaki bulgular incelendiğinde çiftin danışma öncesinde birbirleriyle nitelikli vakit geçiremedikleri görülmektedir. Süre ve ortam olarak birlikte vakit geçirseler de bu vaktin nitelikli olmadığı bulgularda görülmektedir. Bu bağlamda danışma sonrasında elde edilen verilere bakıldığında çiftin birlikte zaman geçirmeye yönelik algılarının değiştiği anlaşılmaktadır. Çift, danışma sonrasında birlikte geçirilen vaktin nicelik olarak çok değişmediğini ancak baş başa olduklarında veya çocukları ile birlikte zaman geçirdiklerinde keyifli ve verimli vakit geçirdiklerini bildirmeleri bu görüşü destekler niteliktedir. Ayrıca daha önceleri çiftin birlikte geçirdikleri zamanların çoğunun çatışma ve tartışma ile geçmesi de onların daha önceki ortak zamanları nitelikli olarak algılamasını zorlaştırmış olabilir. Ancak çiftin gösterdiği gelişim doğrultusunda yeni ve verimli deneyimler yaşamaları, eş ile geçirilen zamanın olumsuz anlamından sıyrılarak daha olumlu anlamlar ifade etmesine destek olmuş olabilir. Elde edilen bu bulgular alanyazında yer alan evlilikte eşler arasındaki iletişimin, geçirilen zamanın niteliğinin arttıkça evlilik doyumu ve evlilik kalitesinin de artacağına dair çalışmaları (Haris ve Aneesh-Kumar, 2018; Noller ve Ruzzene, 2013) destekler nitelikte bulgular olmuştur.

Evlilik kalitesi ile ilişkili olan kavramlardan biri de eşler arasında yaşanan çatışmalardır. Alanyazın incelendiğinde evlilikte çatışmaların yoğunluğu arttıkça evlilik kalitesinin azaldığını, çatışmalar çözüme kavuşturuldukça da evlilik kalitesinin arttığı söylenebilir (Li ve diğerleri, 2018). Bu bağlamda çiftin çatışmalar konusundaki gelişimine yönelik ulaşılan bulgular onların evlilik kalitesini artırdığına dair düşünceleri destekler niteliktedir. Elde edilen bulgulara bakıldığında çiftin zaman zaman yoğun çatışmalar yaşadığı görülmektedir. Bu

çatışmaların bağlamı zaman zaman değişse de her iki eşin de birbirine karşı kırıcı davranabildiği ve yıkıcı bir şekilde öfkelerini ifade edebildikleri görülmektedir. Ayrıca bu çatışmanın eş alt sistemi içerisinde bir döngü oluşturabildiği de söylenebilir. Buna ek olarak çiftin dördüncü ve yedinci oturumlarda danışma sırasında da yoğun çatışmalar yaşaması bu bulguları desteklemektedir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen çalışmalar neticesinde çiftin hâlihazırda çatışmalar yaşayabildiği ancak bu çatışmaları önemli ölçüde azalttığı değerlendirilebilir. Çiftin danışma öncesinde belirttiği çatışma sıklığı ile sonrasında belirttiği çatışma sıklığı arasında fark olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra bulgular incelendiğinde süreç öncesinde yaşanan çatışmaların bir anda alevlenebildiğini ve kolayca yıkıcı hale gelebildiğini, süreç sonrasında ise çatışmaların yıkıcı hale gelmediği ve ihtiyaç durumunda danışma sırasında elde edilen kazanımların işe koşulduğu söylenebilir.

Çiftin birbirleri ile uyumu ve cinsel yaşantıları incelendiğinde bu alanların onların güçlü yanları olduğu söylenebilir. İlk olarak uyuma ilişkin bulgulara bakıldığında çiftin danışma öncesinde, esnasında ve sonrasında birbirleri ile uyumlu olduklarını belirttiği görülmektedir. Bu uyumu zaman zaman motivasyon kaynağı olarak gördükleri de söylenebilir. Bunun yanı sıra çiftin cinsel yaşantılarına ilişkin olumlu algıları olması ve bu alanı güçlü görmeleri eş alt sistemine ilişkin önemli bir bulgu olmuştur. Danışma sürecinde zaman zaman çiftin bu alanı güçlü hale getiren davranışları, özellikleri ve tutumlarını diğer alanlara nasıl aktarılabileceği üzerinde çalışılmıştır. Bu noktada çiftin bu alanda dürüst, açık ve net bir iletişime kurdukları, birbirlerinin istek ve beklentilerini bildikleri ve önemsedikleri, karşılıklı olarak saygı duydukları görülmüştür. Elde edilen bulgular incelendiğinde, bu davranışları çiftin problem yaşadığı alanlarda nasıl kullanabileceğine yönelik olarak yapılan çalışmaların etkili olduğu söylenebilir. Çiftin süreç sonrasında güçlü yanları fark edip o konuda çalışmanın önemli olduğunu belirtmeleri bu görüşü destekler nitelikte bir bulgu olmuştur. Ayrıca evlilikte cinsel doyumun evlilik kalitesi ve evlilik uyumu ile olumlu yönde ilişkiler olduğuna yönelik çalışmaları destekler nitelikte bir bulgu elde edilmiştir (Cao ve diğerleri, 2019; Erdinç, 2018; Kartal, 2020).

Son olarak danışma sürecine başladıktan sonra gündeme gelen güven ve sadakat konusundaki bulgular incelendiğinde de çiftin önemli bir gelişim gösterdiği belirtilebilir. Bu gündemin danışma esnasında spontane bir şekilde ortaya çıkması, çiftin danışma esnasında yaşadığı çatışmanın bu alanda olması güven ve sadakat gündemini önemli hale getirmiştir. Süpervizör geribildirimleri doğrultusunda bu alanda çalışmanın çiftin eş alt sistemine müdahale edebilmek ve geliştirebilmek için önemli olduğu görülmüş ve bu alanda çalışılmıştır. Eşlerin nitel görüşmelerde ilk başlarda onları zorlasa da zamanla bu sorunu aştıklarını

belirtmeleri, hatta Gözde Hanım'ın daha öncesinde zihnini çok yoğun bir şekilde meşgul etmesine rağmen izleme oturumunda bu alanda soru sorulana kadar aklına dahi gelmediğini belirtmesi gerçekleştirilen çalışmaların sonuç verdiğine yönelik bulgular olarak görülmektedir. Dolayısıyla bu alanın çiftin zayıf olduğu bir alan olduğu ancak danışma süreci sonrasında kendilerini geliştirdikleri söylenebilir.

Sonuç olarak elde edilen verilerden hareketle sistemik aile yaklaşımı temelli uzaktan yürütülen aile danışmanlığı sürecinin önemli ölçüde olumlu sonuçlar verdiği söylenebilir. Hem uygulayıcı psikolojik danışman hem de tarafsız araştırmacı tarafından yapılan görüşmelerde elde edilen bulgulardan hareketle çalışmanın öncesinde amaçlanan evlilik kalitesini geliştirmeye ilişkin amaca ulaşıldığı söylenebilir. Sürecin çiftin hem eş hem de anne-baba alt sistemine yönelik olumlu sonuçlar verdiğini ve bu alanlarda gelişmesine katkıda bulunduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra çevrimiçi olarak yürütülen süreç sonunda bir gelişim kaydedilmesinin psikolojik danışmanlık ve aile danışmanlığı açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Çalışmada elde edilen bulgular zaman zaman ihtiyaç duyulduğunda çevrimiçi yollarla psikolojik destek sağlanabileceğine yönelik destekler nitelikte bulgular olmuştur.

ÖNERİLER

Gerçekleştirilen bu çalışmada elde edilen veriler nitel görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Bu doğrultuda yapılacak benzer vaka çalışmalarının nicel ölçümlerle desteklenmesi çalışmaları daha zengin hale getirebilir. Bunun yanı sıra danışma yapılan çift görüşmelere yalnızca eş olarak katılmıştır. Bu bağlamda farklı yapılardaki ailelerle ve diğer aile üyelerinin de sürece dâhil edilebildiği çalışmalar yapmak bu alana katkı sunabilir. Ayrıca çalışmanın amacı ve gündemi çiftin var olan problem durumuna göre belirlendiği için evlilik kalitesi özelinde çalışmalar yapılmıştır. Bu alan dışında farklı çiftlerle farklı alanlarda çalışmalar gerçekleştirerek çeşitlik sağlanabilir.

KAYNAKÇA

1. Aguirre, B. E., & Kirwan, P. (1986). Marriage order and the quality and stability of marital relationships: A test of Lewis and Spanier's theory. *Journal of Comparative Family Studies*, *17*(3), 247-276.
2. Amato, P. R., & Booth, A. (1995). Changes in gender role attitudes and perceived marital quality. *American sociological review*, 58-66.
3. Becvar, R. J., & Becvar, D. S. (2017). *Systems theory and family therapy: A primer*. Rowman & Littlefield.
4. Cao, H., Zhou, N., Fine, M. A., Li, X., & Fang, X. (2019). Sexual satisfaction and marital satisfaction during the early years of Chinese marriage: A three-wave, cross-lagged, actor–partner interdependence model. *The Journal of Sex Research*, *56*(3), 391-407.
5. Crane, D.R. (2008) The cost effectiveness of family therapy: A summary and progress report. Journal of Family Therapy, 30: 399-410.
6. Çelik, M. (2006). *Evlilik Doyumu Ölçeği geliştirme çalışması.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
7. Demirbilek, M. (2016). Aile danışmanlığı: Bir uygulama örneği. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, *10*(2), 109-120.
8. Elliott, R. (2001). Hermeneutic single case efficacy design (HSCED): an overview. *In Handbook of Humanistic Psychology:* Leading Edges in Theory, Practice, and Research (pp. 351-360).
9. Elliott, R. (2002). Hermeneutic single-case efficacy design. *Psychotherapy Research, 12*(1), 1-21.
10. Elliott, R., Partyka, R., Alperin, R., Dobrenski, R., Wagner, J., Messer, S. B., ... & Castonguay, L. G. (2009). An adjudicated hermeneutic single-case efficacy design study of experiential therapy for panic/phobia. *Psychotherapy Research, 19*(4-5), 543-557.
11. Erdinç, İ. (2018). *Evli çiftlerde, evlilik uyumu, cinsel yaşam doyumu ve yaşam doyumu arasında ki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gelişim Üniversitesi, İstanbul.
12. Erkal, S., Copur, Z., Dogan, N., ve Safak, S. (2007). Examının the relatıonshıp between parents'gender roles and responsıbılıtıes towards theır chıldren (a Turkısh example). *Social Behavior and Personality: an international journal*, *35*(9), 1221-1234.
13. Glenn, N. D. (1990). Quantitative research on marital quality in the 1980s: A critical review. *Journal of Marriage and the Family*, 818-831.
14. Goldfarb, M. R., & Trudel, G. (2019). Marital quality and depression: a review. *Marriage & Family Review*, *55*(8), 737-763.
15. Gürel, B., ve Çopur, Z. (2020). Evlilik Kalitesi Ölçeği'nin Geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *11*(2), 30-42.
16. Hanımoğlu, E. (2019). Aile terapisi ve aile terapisi ile ilgili kuramlar. T. Akbaş ve NŞ Özabacı. *Kuram ve uygulamaları ile aile danışmanlığı*, *1*, 69-115.

17. Haris, F., & Kumar, A. (2018). Marital satisfaction and communication skills among married couples. *Indian journal of social research*, *59*(1), 35-44.
18. Kartal, S. (2020). *Evli bireylerde çatışma çözme becerileri, evlilik doyumu ve cinsel yaşam doyumu arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
19. Kulik, L. (2002). Marital equality and the quality of long-term marriage in later life. *Ageing and Society*, *22*, 459.
20. Kurt, İ. E. (2018). Evlilik kalitesi ölçeği'nin türkçe'ye uyarlanması. *Journal of the Cukurova University Institute of Social Sciences*, *27*(2).
21. Li, X., Cao, H., Zhou, N., Ju, X., Lan, J., Zhu, Q., & Fang, X. (2018). Daily communication, conflict resolution, and marital quality in Chinese marriage: A three-wave, cross-lagged analysis. *Journal of Family Psychology, 32*(6), 733–742. https://doi.org/10.1037/fam0000430
22. Neff, L. A., & Karney, B. R. (2017). Acknowledging the elephant in the room: How stressful environmental contexts shape relationship dynamics. *Current opinion in psychology*, *13*, 107-110.
23. Noller, P., & Ruzzene, M. (2013). Communication in marriage: The influence of affect and cognition. In *Cognition in close relationships* (pp. 213-244). Psychology Press.
24. Nurhayati, S. R., Faturochman, F., & Helmi, A. F. (2019). Marital quality: A conceptual review. *Buletin Psikologi*, *27*(2), 109-124.
25. Proulx, C. M., Helms, H. M., & Buehler, C. (2007). Marital quality and personal well-being: A meta-analysis. *Journal of Marriage and family*, *69*(3), 576-593.
26. Proulx, C. M., Ermer, A. E., & Kanter, J. B. (2017). Group-based trajectory modeling of marital quality: A critical review. *Journal of Family Theory & Review*, *9*(3), 307-327.
27. Ridley, C. A., Wilhelm, M. S., & Surra, C. A. (2001). Married couples' conflict responses and marital quality. *Journal of Social and Personal Relationships*, *18*(4), 517-534.
28. Russell, R. J., & Wells, P. A. (1991). Personality similarity and quality of marriage. *Personality and Individual Differences*, *12*(5), 407-412.
29. Schindler, L., Revenstorf, D., Hahlweg, K., & Brengelmann, J. C. (1983). Therapeutenverhalten in der Verhaltenstherapie. Entwicklung eines Instrumentes zur Beurteilung durch den Klienten [The evaluation of therapist qualities in behavior therapy]. *Partnerberatung, 20*(2-3), 149–160.
30. Soylu, Y., ve Kağnıcı, D. Y. (2015). Evlilik Uyumunun Empatik Eğilim, İletişim ve Çatışma Çözme Stillerine Göre Yordanması. *Turkish Psychological Counseling & Guidance Journal*, *5*(43).
31. Spanier, G. B. (1976). Measuring dyadic adjustment: New scales for assessing the quality of marriage and similar dyads. *Journal of Marriage and the Family*, 15-28.

32. Spanier, G. B., & Lewis, R. A. (1980). Marital quality: A review of the seventies. *Journal of Marriage and the Family*, 825-839.
33. Stratton, P., Silver, E., Nascimento, N., McDonnell, L., Powell, G., & Nowotny, E. (2015). Couple and family therapy outcome research in the previous decade: What does the evidence tell us?. *Contemporary Family Therapy*, *37*(1), 1-12.
34. Tutarel-Kışlak, Ş. (1999). Evlilikte uyum ölçeğinin (EUÖ) güvenirlik ve geçerlik çalışması. *3P Dergisi*, *7*(1), 50-57.
35. Yıldız, M. (2017). Evlilik Olgunluk Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, *1*(1), 24-34.
36. Yılmazçetin, C. (2003). *The Relation between Father Involvement and Behavioral Problems of Preadolescents* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
37. Yin, R.K. (2009), Case Study Research: Design and Methods, Sage Publications, Thousand Oaks

22. Bölüm

COVID-19 Pandemi Sürecinde Üniversite Son Sınıf Öğrencilerinin Psikolojik Sağlamlıkları, Akademik Motivasyonları, Sınav Kaygıları ve KPSS'ye Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Nagihan OĞUZ DURAN[1]

Bilgenur ARPAĞ[2]

İsmail KUŞCİ[3]

1 Prof. Dr., Bursa Uludağ Universitesi Eğitim Fakültesi
ORCID ID: 0000-0002-8049-1510, nagihan@uludag.edu.tr

2 061770020@ogr.uludag.edu.tr

3 Bursa Uludağ Universitesi Eğitim Fakültesi, PDR
ORCID ID: 0000 0002 2178 8429, ismailkusci@uludag.edu.tr

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'nün 18 Mart 2020 de COVID-19'u bir pandemi olarak ilan etmesi ve bu pandeminin bireysel, ulusal ve uluslararası düzeyde birçok yaşam alanına olumsuz yansımaları olacağını belirtmesinin (DSÖ, 2020) ardından beklendiği gibi psikolojik, sosyal, bedensel, eğitsel vb. çok çeşitli alanda sorunlar ortaya çıkmış ve bunların etkileri görülmeye başlamıştır. Pandemi sürecinin pek çok alanda hayatın olağan akışında değişimler meydana getirmesi sırasında, bu değişimin yaşandığı alanlarda biri de eğitim öğretim süreci olmuştur. Eğitim öğretime devam eden bütün yaş gruplarında bu süreçte uyum sağlanması gereken değişimler yaşanmıştır. Örneğin pandemiden dolayı çevrimiçi eğitime geçilmesinin ardından iş ve evden çevrimiçi eğitime devam eden öğrencilerin öfke, korku, kaygı, üzüntü, sosyal destek eksikliği ve çeşitli stres bozuklukları başta olmak üzere pek çok psikolojik rahatsızlık yaşadıkları alanyazında bildirilmiştir (Arpacı vd., 2021; Chen vd., 2020; Liu vd., 2020; Talidong ve Toquero, 2020). Benzer şekilde pandemi döneminde çevrimiçi eğitime devam eden öğrencilerde öğrenme kaybı, motivasyon ve dikkat eksikliği oluştuğu vurgulanmıştır (Flack vd., 2020).

Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda olduğu gibi Yüksek Öğretim Kurumu'na bağlı üniversitelerde de pandemi sürecinde eğitime farklı çevrimiçi uygulamalar üzerinden devam edilmiştir. Eğitimde teknolojinin kullanımının sosyal izolasyon sürecinde olumlu yönleri olsa da özellikle internetten kaynaklı sorunlar vb. bazı olumsuz yönlerinin de bulunduğu bilinmektedir. Çevrimiçi sistemlerin kurulumlarında, oturum açmada, ses- video kullanımında yaşanılan aksaklıklar eş zamanlı derslere katılımı olumsuz etkilemektedir. Yaşanılan kısa süreli bir internet veya elektrik kesintisi gibi teknik aksaklıklardan dolayı derslerden kopabilen öğrencilerin aynı zamanda dikkatlerini toplayamamaları, öz-denetimin sağlanamaması, derslerin teorik içerikle kısıtlı kalması ve uygulama yapılamaması, iletişim eksiklikleri (Saltürk ve Güngör, 2020) vb. çok çeşitli etmenler nedeniyle bu süreçte öğrencilerin akademik, kişisel, sosyal çeşitli alanlarda zorlanmalar yaşamaları söz konusu olmuştur.

Pandemiden bağımsız olarak da üniversite öğrencileri akademik, kişisel ve sosyal yaşam alanlarında kaygı, stres ve belirsizlik gibi durumlara yol açan çeşitli zorluklar yaşamaktadırlar (Bhujade, 2017; Dalton & Hammen, 2018). Pandemi sürecinde öğrencilerin çalışma düzenlerinin değişmesi, ölçme değerlendirme ve teknolojik alt yapıya ilişkin problemler üniversite öğrencileri üzerindeki kaygıyı daha da artırmıştır. Ayrıca Türkiye'deki üniversite öğrencileri için, pandemi döneminin getirdiği streslere ek olarak son sınıfta okuyan öğrenciler için Kamu Personeli Seçme Sınavı'na (KPSS) hazırlanma ve mezuniyet sonrasında atanma

stresi de eklenmektedir. Bunun yanısıra, pandemi döneminde uygulanan sokağa çıkma yasağı gibi tedbirlerin üniversite öğrencileri üzerinde çeşitli psikolojik yansımaları olmuştur. Çevrimiçi eğitimin öğrencilerin kaygı seviyesini artırdığı ve onları psikolojik olarak savunmasız hale getirdiği ve bu durumunda öğrencilerin akademik zorluklar yaşamasına ve sınav kaygılarının artmasına neden olduğu vurgulanmaktadır (Abuhammad vd., 2020; Liang vd., 2020). Üniversite öğrencileri KPSS sınavına hazırlandıklarından bu durum daha fazla sınav kaygısı yaşamalarına sebep olabilecek bir unsurdur.

Bazı üniversite öğrencileri olumsuz yaşam olayları ile etkili bir şekilde başa çıkabilirken, bazıları ise bu yaşantılardan negatif olarak etkilenmekte ve başa çıkamamaktadır. COVID-19 pandemisi gibi zor yaşam olaylarıyla baş etmenin ve bu olayların etkilerini azaltmanın en önemli yollarından birinin kişinin yüksek bir psikolojik sağlamlığa sahip olması olduğu bildirilmektedir (Bahmani vd., 2016; Bethell vd., 2014; Norris vd., 2009; Sheerin vd., 2018). *Psikolojik sağlamlık*, özellikle pozitif psikolojinin odağında olan önemli kavramlardan biridir. Latince *resiliens* kelimesinden türeyip İngilizce' de *resilience* olarak karşılık bulan (Güloğlu ve Karaırmak, 2010) kavramın Türkçe karşılığı konusunda bir uzlaşma sağlanamamıştır. Alanyazın incelendiğinde resilience kavramına karşılık olarak yılmazlık (Öğülmüş, 2001; Özcan, 2005; Gürgan, 2006; Demirbaş, 2010), kendini toparlama gücü (Terzi, 2006) ve psikolojik sağlamlık (Gizir, 2004; Aydın ve Gizir, 2006) kavramlarının kullanımına rastlanmış ve bu araştırma kapsamında, bu kavramlar arasından psikolojik sağlamlığın kullanılması tercih edilmiştir.

Psikolojik sağlamlık, kısaca insanın olumsuz yaşantılar karşısında gösterdiği uyum ve başa çıkma becerisi olarak tanımlanabilir (Güloğlu ve Karaırmak, 2010). Pandeminin beraberinde getirdiği yeni yaşam koşullarının yanı sıra oluşturduğu korku ve kaygı bireylerin psikolojik sağlığını etkilerken, bu kaygının daha ağır durumlara dönüşmemesi, kaygıyla nasıl baş edildiğine bağlı olacaktır. Psikolojik sağlamlık öğrenilebilen ve geliştirilebilen bir yapı olarak görülmektedir (Buz ve Genç, 2019; Luthar vd., 2000). Pandemi sürecinde bireylerin verdikleri tepkiler ve sorunlarıyla başa çıkma yöntemlerini anlamak bireylerin psikolojik sağlamlıkları hakkında bilgi kaynağıdır. Bundan dolayı pandemi sürecinde çevrimiçi eğitim alan öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarının tespit edilmesi ve geliştirilmesinin öğrencilerin bu süreçlerle baş etmesini sağlayacağı, kaygılarının azalmasını olumlu yönde etkileyeceği ve akademik başarılarını da artırabileceği (Robertson vd., 2015) düşünülebilir.

Akademik başarı açısından önemli değişkenlerden biri olan akademik motivasyonun da pandemi dönemine çevrimiçi eğitim alan öğrencilerin zorlandıkları alanlardan biri olduğu gözlenmektedir. *Akademik motivasyon*

kavramı, farklı kuramcılar tarafından farklı şekillerde tanımlanan bir kavram olsa da öğrencilerin belirli akademik amaçlara ulaşmak için duydukları isteklilik (Gömleksiz ve Serhatlıoğlu, 2013; Özen, 2019) olarak özetlenebilir. Yine farklı kuramlarda farklı alt başlıklarda toplansa da (Özen, 2019) genel olarak akademik motivasyon içsel ve dışsal motivasyon alt boyutlarından oluşmaktadır. Fakat bu iki boyuta zaman zaman motivasyonsuzluk da eklenebilmektedir. Bu alt boyutlardan da anlaşıldığı üzere akademik motivasyon bireyin içsel ve dışsal dinamiklerinden etkilenmektedir.

Sonuç olarak, COVID-19 pandemi süreci tüm dünyada olduğu gibi üniversite öğrencilerinin ruh sağlığı üzerinde de incelenmesi gereken etkiler yaratmış ve yaratmaya devam etmektedir. Bu dönemde üniversite öğrencileri üzerinde yapılan araştırmalar öğrencilerin pek çok akademik ve günlük sorun yaşamalarına bağlı olarak psikolojik sağlıklarının tehdit altında olduğunu ve stres ve kaygı düzeylerinde artış olduğunu göstermektedir. Türkiye'deki yükseköğretim öğrencileri için, pandemi döneminin getirdiği streslere son sınıfta KPSS'ye hazırlanma ve mezuniyet sonrasında atanma stresi de eklenmektedir. Bu çalışmada, COVID-19 pandemi sürecinde lisans eğitimlerinin son yılında olan öğrencilerin psikolojik sağlamlıkları, akademik motivasyonları, sınav kaygıları ve KPSS'ye yönelik tutumları her bir değişkenin cinsiyet, COVID-19'a yakalanma, çevrede COVID-19'a yakalanan birilerinin olması, zorunlu karantinada kalma durumu ve pandemi sürecindeki eğitim/öğretim platformu değişkenlerine göre ve birbirleri ile ilişkileri bakımından incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda araştırmada şu sorulara yanıtlar aranmıştır:

1. Üniversite son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıkları, akademik motivasyonları, sınav kaygıları ve KPSS'ye yönelik tutumları cinsiyet, COVID-19'a yakalanıp yakalanmama, çevresinde COVID-19'a yakalanan birilerinin olup olmaması, zorunlu karantina uygulamasına tabi tutulup tutulmaması ve eğitime ağırlıklı olarak devam etme şekli gibi değişkenlere bağlı olarak anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

2. Öğrencilerinin psikolojik sağlamlıkları, akademik motivasyonları, sınav kaygıları ve KPSS'ye yönelik tutumları arasında anlamlı ilişkiler bulunmakta mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın verileri COVID-19 Pandemisinin devam ettiği 2020-21 öğretim yılı bahar yarıyılında, Türkiye'deki devlet ve vakıf üniversitelerinde öğrenim gören öğrencilerden, kolayda örnekleme yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma kapsamında çalışma grubuna alınan öğrencileri örneklemede "lisans öğreniminin

son senesinde olmak" ölçütü esas alınmıştır. Araştırma verilerinin genellenebilirliğini arttırmak amacıyla olabildiğince çok devlet ve vakıf üniversitesine ulaşılmaya çalışılmış ve sonuç olarak 76 ayrı üniversitede (57 devlet ve 19 vakıf üniversitesi) öğrenim gören ve yaşları 18-49 arasında değişen (M=22.44, SS= 2.19) 1060 üniversite öğrencisinden elde edilen veriler üzerinde çalışma gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların 782'si kadın (% 73.8), 278'i erkektir (%26.2). Katılımcıların özelliklerine ilişkin frekans ve yüzdelik değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *Katılımcıların Özelliklerine ilişkin frekans ve yüzdelik değerleri*

Değişkenler	**f**	**%**
COVID-19 tanısı alma		
Evet	148	14,0
Hayır	912	86,0
Total	1060	100,0
Yakın çevresinde COVID-19 tanısı alan birinin varlığı		
Evet	599	56,5
Hayır	461	43,5
Total	1060	100,0
COVID-19 nedeniyle karantinada kalma		
Evet	274	25,8
Hayır	786	74,2
Total	1060	100,0
Temel öğrenme platformu		
Çevrim-içi	1009	95,2
Yüzyüze	7	,7
Hibrit (Hem yüz yüze hem çevrim içi)	44	4,2
Total	1060	100,0

Tablo 1'de görüldüğü gibi araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin büyük kısmı (%73.8) kadınlardan oluşmaktadır. Katılımcıların çok az bir kısmı (%14) COVID-19 tanısı almıştır. Yakın çevresinde COVID-19 tanısı almış olanların oranı (%56.5)ile almamış olanların oranı (%43.5) arasında çok az bir fark bulunmaktadır. COVID-19 nedeniyle zorunlu karantinada kalma oranı da %25.8 gibi görece yüksek olmayan bir orandadır. Katılımcıların tamamına yakını (%95.2) bu süreçte öğrenimlerinin çevrimiçi öğrenme platformu üzerinden gerçekleştirildiğini bildirmiştir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Psikolojik Sağlamlık Ölçeği Kısa Formu: Smith ve diğ. (2008) tarafından geliştirilmiş, Türkçe uyarlama çalışması Doğan, (2015) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 5'li Likert tipinde (1=Hiç uygun değil ile 5=Tamamen uygun arasında puanlanan) 6 maddeden oluşan ve öz bildirime dayalı bir ölçme aracıdır. 2, 4 ve

6. maddeler tersten kodlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 6, en yüksek puan 30'dur. Ölçekten alınan yüksek puanlar, yüksek psikolojik sağlamlığa işaret etmektedir. Türkçeye uyarlama çalışması kapsamında Doğan (2015) tarafından yürütülen çalışmalarda ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Madde faktör yükleri sırasıyla .78, .79, .70, .74, .63, .79'dur. İç tutarlık güvenirlik katsayısı .80 ile .91 arasında değişen değerlerde bulunmuştur. Test tekrar test güvenirlik katsayısı ise, .62 ile .69 arasında değişen değerlerde bulunmuştur.

Akademik Motivasyon Ölçeği: Vallerand ve arkadaşları (1992) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Karagüven, (2012) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 7'li Likert tipinde "Neden okula gidiyorsunuz?" sorusuna cevap olarak yazılan 28 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 28, en yüksek puan ise 196'dır. Ölçek; 3 adet içsel motivasyon, 3 adet dışsal motivasyon ve 1 adet de motivasyonsuzluk boyutu olmak üzere dörder maddelik 7 boyuttan oluşmaktadır. Boyutlar sırayla İçsel Motivasyon Bilme, İçsel Motivasyon Başarma, İçsel Motivasyon Hareket, Dışsal Motivasyon Tanınma, Dışsal Motivasyon Kendini İspat, Dışsal Motivasyon Düzenleme ve Motivasyonsuzluktur. Ölçeğin uyarlama çalışmasında (2012) hesaplanan Cronbach Alpha değeri .87'dir.

Sınav Kaygısı Ölçeği: Baltaş'a (1999) ait madde havuzundan alınan maddelerin Bahçeci (2006) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yürütülmesi ile oluşturulan 34 maddelik, 5'li Likert tipinde (1= Hiçbir zaman ile 5= Her zaman arasında puanlanan) bir ölçme aracıdır. Ölçekten alınan en düşük puan 34 en yüksek puan ise 170'dir. Ölçek Başkalarının Görüşü, Kendi Görüşünüz, Gelecek İle İlgili Endişeler, Hazırlanmak İle İlgili Endişeler, Genel Sınav Kaygısı ve Zihinsel ve Bedensel Tepkiler olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçme aracından toplanan maddelerin yükleri .41 ile .74 arasında değişmektedir. Ölçeğin iç güvenirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri .87dir. Alt boyutlar için iç güvenirlik katsayıları sırasıyla .83, .69, .84, .89 ve .87'dir.

Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) Yönelik Tutum Ölçeği: Ümmet ve Otrar (2015) tarafından öğretmen adaylarının KPSS'ye yönelik tutumunu ölçmek amacıyla 5'li Likert tipinde geliştirilmiştir. Ölçekte Kaçınma, Akademik Katkı, Adalet Düşüncesi, Duygusal Zorlanma, Yaklaşma ve Sınav İçeriğinin Uyumsuzluğu alt boyutlarından meydana gelen 23 madde bulunmaktadır. 23 maddenin faktör yükleri açımlayıcı faktör analizi sonucunda .45 ile .83 arasında değerler almıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .85, Gutman Spilt Half iç tutarlılık katsayısı ise .80'dir.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından bu araştırma için geliştirilen on maddelik bir formdur. Formda araştırmaya katılan öğrencilerin yaşları,

cinsiyetleri, öğrenim gördükleri üniversitelerin adı, fakülteleri, anabilim dalları, pandemi sürecinde birlikte kaldıkları kişiler, eğitime devam etme biçimleri – yüzyüze, çevrim-içi, hibrit-, karantinada kalma, COVID-19'a yakalanma, çevresinde COVID-19'a yakalanan birileri bulunma ve zorunlu karantinada kalma değişkenlerine yönelik sorular yer almaktadır.

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanması için Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan (Tarih: 27/11/2020; Oturum:2020/09) alınan onayın ardından, veriler pandemi sürecinde yüz yüze veri toplama uygulamalarının mümkün olmaması nedeniyle Google Formlar üzerinden çevrimiçi olarak toplanmıştır. Verilerin genellenebilirliğini arttırmak amacıyla devlet ve vakıf üniversitelerinden oluşan en geniş yelpazede, kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak, sosyal medya aracılığıyla ulaşılabilecek en çok sayıda üniversitenin son sınıf öğrencilerine ulaşılmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olduğunu beyan eden öğrencilerden elde edilen veriler kullanılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada öncelikle betimsel istatistikler (yüzde, frekans, aritmetik ortalama, standart sapma) elde edilmiştir. Ardından verilerin analizi iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada araştırmanın demografik değişkenlerine bağlı olarak öğrencilerinin psikolojik sağlamlıkları, akademik motivasyonları, sınav kaygıları ve KPSS'ye yönelik tutumları bakımından anlamlı farklılıklar bulunup bulunmadığı bağımsız örnekler t-testi ile, ikinci aşamada ise psikolojik değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Momentler Koralasyon analizi ile incelenmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Araştırma Değişkenlerinin Cinsiyete Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Kadın ve erkek öğrencilerin Psikolojik Sağlamlıkları, Akademik Motivasyonları, Sınav Kaygıları ve KPSS'ye Yönelik Tutumlarını karşılaştırmak amacıyla değişkenler için ayrı ayrı bağımsız-örneklemler t-testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. *Cinsiyete göre öğrencilerin Psikolojik Sağlamlıkları, Akademik Motivasyonları, Sınav Kaygıları ve KPSS'ye Yönelik Tutum Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin t-Testi Sonuçları ve Betimleyici İstatistikler*

Puan	Grup	N	M	SD	df	*t*	p
PSÖ-Toplam	Kadın	782	16,53	5,22	1058	-7,342	,000*
	Erkek	278	19,27	5,67			
KYTÖ- Kaçınma	Kadın	782	21,18	8,84	1058	2,883	,004**
	Erkek	278	19,40	8,77			
KYTÖ- Akademik Katkı	Kadın	782	9,73	4,43	462,53	1,187	,236
	Erkek	278	9,35	4,70			
KYTÖ- Adalet Düşüncesi	Kadın	782	7,30	3,36	438,53	,578	,563
	Erkek	278	7,15	3,82			
KYTÖ- duygusal Zorlanma	Kadın	782	13,67	4,74	445,61	2,194	,029***
	Erkek	278	12,88	5,27			
KYTÖ- Yaklaşma	Kadın	782	8,88	3,69	1058	,641	,521
	Erkek	278	8,72	3,80			
KYTÖ- Sınav İçeriğinin Uyumsuzluğu	Kadın	782	6,47	2,80	1058	2,750	,006**
	Erkek	278	5,92	2,89			
AMÖ- Toplam	Kadın	782	140,31	22,80	432,47	3,357	,001*
	Erkek	278	134,33	26,42			
SKÖ- Başkalarının Görüşü	Kadın	782	49,46	13,60	1057	6,702	,000*
	Erkek	278	43,04	13,99			
SKÖ- Kendi Görüşünüz	Kadın	782	21,84	8,13	1057	2,274	,023***
	Erkek	278	20,54	8,34			
SKÖ- Gelecekle İlgili Endişeler	Kadın	782	23,10	4,53	1057	3,254	,001**
	Erkek	278	22,05	4,96			
SKÖ- Hazırlanma ve Genel Sınav Kaygısı	Kadın	782	11,12	2,25	1058	2,760	,006**
	Erkek	278	10,68	2,39			
SKÖ- Zihinsel Bedensel Tepkiler	Kadın	782	11,48	2,33	1057	,408	,683
	Erkek	278	11,41	2,66			

PSÖ= Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, KYTÖ= KPSS'ye Karşı Tutum Ölçeği, AMÖ= Akademik Motivasyon Ölçeği, SKÖ= Sınav Kaygısı Ölçeği, * p<.001, ** p<.01, ***p<.05

Tablo 2'de görüldüğü gibi, öğrencilerin Psikolojik Sağlamlık düzeyleri bakımından kadınlar lehine anlamlı bir farklılık (p<.001) olduğun görülmüştür. Ayrıca KPSS'ye yönelik tutumlar bakımından Kaçınma (p<.01), Duygusal Zorlanma (p<.05) ve Sınav İçeriğinin Uyumsuzluğu (p<.01) alt boyutunda erkeklerin kadınlardan anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldıkları bulunmuştur. Erkek katılımcıların Akademik Motivasyon Toplam puanları da kadınlardan anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (p<.01). Buna Karşın sınav kaygısı alt ölçek puanları bakımından incelendiğinde kadın katılımcıların Başkalarının Görüşü (p<.001), Kendi Görüşü (p<.05), Gelecekle İlgili Endişeler (p<.01) ve Hazırlanma ve Genel Sınav Kaygısı (p<.01) puanları bakımından erkek katılımcılardan anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür.

Bu bulgular ışığında, pandemi sürecinde son sınıftaki erkek üniversite öğrencilerinin kadınlardan daha düşük psikolojik sağlamlık gösterdikleri, KPSS'den kaçınma davranışlarının daha fazla olduğu, duygusal olarak daha fazla

zorlandıkları ve sınav içeriğini daha fazla uyumsuz buldukları, akademik motivasyonlarının da daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Buna karşın kadın üniversite son sınıf öğrencilerinin de sınav kaygısı değişkeni bakımından başkalarının görüşleri ve kendi görüşleri nedeniyle daha fazla kaygılı oldukları, gelecekle ilgili kaygılarının daha fazla olduğu ve sınava hazırlanma konusunda da daha fazla kaygı yaşadıkları görülmektedir.

3.2. Araştırma Değişkenlerinin COVID-19 Tanısı Alma Durumuna Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

COVID-19 tanısı alıp almama durumuna bağlı olarak öğrencilerin Psikolojik Sağlamlıkları, Akademik Motivasyonları, Sınav Kaygıları ve KPSS'ye Yönelik Tutumlarını karşılaştırmak amacıyla değişkenler için ayrı ayrı bağımsız-örneklemler t-testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. *COVID-19 tanısı alma durumuna göre öğrencilerin psikolojik sağlamlıkları, akademik motivasyonları, sınav kaygıları ve KPSS'ye Yönelik Tutum puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları ve betimleyici istatistikler*

Puan	Grup	N	M	SD	df	*t*	p
PSÖ-Toplam	Evet	148	17,21	5,65	1058	-,093	,926
	Hayır	912	17,25	5,45			
KYTÖ- Kaçınma	Evet	148	21,93	8,77	1058	1,804	,072
	Hayır	912	20,51	8,85			
KYTÖ- Akademik Katkı	Evet	148	9,47	4,34	1058	-,483	,629
	Hayır	912	9,66	4,53			
KYTÖ- Adalet Düşüncesi	Evet	148	7,19	3,49	1058	-,285	,775
	Hayır	912	7,28	3,49			
KYTÖ- Duygusal Zorlanma	Evet	148	13,51	4,99	1058	,137	,891
	Hayır	912	13,45	4,88			
KYTÖ- Yaklaşma	Evet	148	9,12	3,75	1058	,998	,318
	Hayır	912	8,80	3,71			
KYTÖ- Sınav İçeriğinin Uyumsuzluğu	Evet	148	6,05	2,92	1058	-1,284	,199
	Hayır	912	6,37	2,82			
AMÖ- Toplam	Evet	148	140,17	24,40	1057	,781	,435
	Hayır	912	138,51	23,86			
SKÖ- Başkalarının Görüşü	Evet	148	48,78	13,90	1057	,947	,344
	Hayır	912	47,61	14,00			
SKÖ- Kendi Görüşünüz	Evet	148	22,18	8,62	1057	1,083	,279
	Hayır	912	21,39	8,14			
SKÖ- Gelecekle İlgili Endişeler	Evet	148	22,63	4,86	1057	-,555	,579
	Hayır	912	22,85	4,64			
SKÖ- Hazırlanma ve Genel Sınav Kaygısı	Evet	148	11,17	2,35	1058	,940	,348
	Hayır	912	10,98	2,28			
SKÖ- Zihinsel Bedensel Tepkiler	Evet	148	11,31	2,49	1057	-,832	,405
	Hayır	912	11,49	2,41			

PSÖ= Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, KYTÖ= KPSS'ye Karşı Tutum Ölçeği, AMÖ= Akademik Motivasyon Ölçeği, SKÖ= Sınav Kaygısı Ölçeği

3.4. Araştırma Değişkenlerinin Katılımcıların Yakın Çevresinde COVİD-19'a Yakalanan Birilerinin Varlığına Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Yakın çevrede COVID-19'a yakalanan birilerinin varlığına göre öğrencilerin Psikolojik Sağlamlıkları, Akademik Motivasyonları, Sınav Kaygıları ve KPSS'ye Yönelik Tutumlarını karşılaştırmak amacıyla değişkenler için ayrı ayrı bağımsız-örneklemler t-testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. *Yakın çevresinde COVID-19 tanısı almış birilerinin varlığına göre öğrencilerin psikolojik sağlamlıkları, Akademik Motivasyonları, sınav kaygıları ve KPSS'ye yönelik tutum puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları ve betimleyici istatistikler*

Puan	Grup	N	M	SD	df	*t*	p
PSÖ-Toplam	Evet	599	16,9683	5,63025	1019,658	-1,916	,056
	Hayır	461	17,6117	5,25471			
KYTÖ- Kaçınma	Evet	599	20,8781	8,80731	1058	,707	,480
	Hayır	461	20,4902	8,91667			
KYTÖ- Akademik Katkı	Evet	599	9,6177	4,48398	1058	-,119	,906
	Hayır	461	9,6508	4,52692			
KYTÖ- Adalet Düşüncesi	Evet	599	7,1953	3,48483	1058	-,742	,458
	Hayır	461	7,3557	3,49337			
KYTÖ- duygusal Zorlanma	Evet	599	13,5826	4,90779	1058	,912	,362
	Hayır	461	13,3059	4,88028			
KYTÖ- Yaklaşma	Evet	599	8,8815	3,70812	1058	,427	,669
	Hayır	461	8,7831	3,73302			
KYTÖ- Sınav İçeriğinin Uyumsuzluğu	Evet	599	6,3155	2,88212	1058	-,118	,906
	Hayır	461	6,3362	2,77053			
AMÖ- Toplam	Evet	599	138,9348	23,78394	1057	,297	,767
	Hayır	461	138,4946	24,14761			
SKÖ- Başkalarının Görüşü	Evet	599	48,2258	13,92060	1057	1,196	,232
	Hayır	461	47,1887	14,06774			
SKÖ- Kendi Görüşünüz	Evet	599	21,8562	8,23011	1057	1,617	,106
	Hayır	461	21,0347	8,15734			,
SKÖ- Gelecekle İlgili Endişeler	Evet	599	23,0067	4,57617	1057	1,432	,152
	Hayır	461	22,5922	4,78661			
SKÖ- Hazırlanma ve Genel Sınav Kaygısı	Evet	599	11,1352	2,33701	1058	2,117	,035***
	Hayır	461	10,8351	2,22313			
SKÖ- Zihinsel Bedensel Tepkiler	Evet	599	11,4883	2,41069	1057	,363	,717
	Hayır	461	11,4338	2,44026			

PSÖ= Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, KYTÖ= KPSS'ye Karşı Tutum Ölçeği, AMÖ= Akademik Motivasyon Ölçeği, SKÖ= Sınav Kaygısı Ölçeği ***p<.05

Tablo 4'te görüldüğü gibi, çevrelerinde COVID-19'a yakalanan birileri olan ve olmayan öğrencilerin araştırma değişkenleri bakımından karşılaştırmalarında tek anlamlı farklılık katılımcıların Hazırlanma ve Genel Sınav Kaygısı puanlarında tespit edilmiştir. Çevresinde COVID-19 tanısı almış biri bulunanların puanları bulunmayanlardan anlamlı düzeyde (p<.05) daha yüksek olarak tespit edilmiştir. Buna göre çevrelerinde tanı almış biri bulunan son sınıf öğrencileri sınava hazırlanma ve genel sınav kaygısını çevrelerinde tanı almış

birisi bulunmayanlara göre anlamlı düzeyde daha fazla yaşadıklarını bildirmişlerdir.

3.5. Araştırma Değişkenlerinin Öğrencilerin Zorunlu Karantina Uygulamasına Tabi Tutulup Tutulmamaları Durumuna Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığına İlişkin Bulgular

Zorunlu karantina uygulamasına tabi tutulan ve tutulmayan öğrencilerin Psikolojik Sağlamlıkları, Akademik Motivasyonları, Sınav Kaygıları ve KPSS'ye Yönelik Tutumlarını karşılaştırmak amacıyla değişkenler için ayrı ayrı bağımsız-örneklemler t-testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. *Zorunlu karantinada kalma durumuna göre öğrencilerin psikolojik sağlamlıkları, akademik motivasyonları, sınav kaygıları ve KPSS'ye yönelik tutum puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları ve betimleyici istatistikler*

Puan	Grup	N	M	SD	df	*t*	p
PSÖ-Toplam	Evet	274	16,9635	5,82895	443,515	-,958	,338
	Hayır	786	17,3473	5,34899			
KYTÖ- Kaçınma	Evet	274	21,3212	8,84704	1058	1,329	,184
	Hayır	786	20,4962	8,85067			
KYTÖ- Akademik Katkı	Evet	274	9,7190	4,64622	1058	,371	,711
	Hayır	786	9,6018	4,45134			
KYTÖ- Adalet Düşüncesi	Evet	274	7,1058	3,56619	1058	-,878	,380
	Hayır	786	7,3206	3,46064			
KYTÖ- Duygusal Zorlanma	Evet	274	13,5985	4,87944	1058	,535	,593
	Hayır	786	13,4148	4,90324			
KYTÖ- Yaklaşma	Evet	274	8,9380	3,77089	1058	,513	,608
	Hayır	786	8,8041	3,70055			
KYTÖ- Sınav İçeriğinin Uyumsuzluğu	Evet	274	6,2628	2,95453	453,958	-,408	,684
	Hayır	786	6,3461	2,79077			
AMÖ- Toplam	Evet	274	140,5766	24,63781	1057	1,474	,141
	Hayır	786	138,1032	23,66401			
SKÖ- Başkalarının Görüşü	Evet	274	48,1533	14,10343	1057	,521	,603
	Hayır	786	47,6420	13,95366			
SKÖ- Kendi Görüşünüz	Evet	274	21,9343	8,39562	1057	1,021	,307
	Hayır	786	21,3465	8,13704			
SKÖ- Gelecekle İlgili Endişeler	Evet	274	22,6715	4,89840	1057	-,637	,525
	Hayır	786	22,8803	4,59130			
SKÖ- Hazırlanma ve Genel Sınav Kaygısı	Evet	274	11,3175	2,32787	1058	2,631	,009**
	Hayır	785	10,8957	2,27068			
SKÖ- Zihinsel Bedensel Tepkiler	Evet	274	11,3431	2,48346	1057	-,964	,335
	Hayır	786	11,5070	2,40116			

PSÖ= Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, KYTÖ= KPSS'ye Karşı Tutum Ölçeği, AMÖ= Akademik Motivasyon Ölçeği, SKÖ= Sınav Kaygısı Ölçeği, **p<.01

Tablo 5'te görüldüğü gibi, zorunlu karantinada kalma durumuna göre karantinada kalan ve kalmayan grupların araştırma değişkenleri bakımından karşılaştırmalarında tek anlamlı farklılık katılımcıların Hazırlanma ve Genel Sınav Kaygısı puanlarında tespit edilmiştir. Karantinada kalan son sınıf öğrencilerinin puanları kalmayanlardan anlamlı düzeyde ($p<.01$) daha yüksek olarak tespit edilmiştir.

3.6. Araştırma Değişkenlerinin Temel Öğrenme Platformuna Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

Araştırma başlangıcında son sınıf öğrencilerinin 3 temel öğrenme platformuna (yüz yüze, çevrimiçi, hibrit /hem yüz-yüze hem çevrimiçi) göre tüm değişkenler bakımından karşılaştırılmaları da hedeflenmiş olmakla birlikte, katılımcıların tamamına yakınının (%95.2) çevrimiçi platformda öğrenimlerine devam ettiklerini beyan etmeleri nedeni ile bu karşılaştırma yapılamamıştır.

3.7. Araştırma Değişkenlerinin Aralarındaki İlişkilere Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında yanıtlanması hedeflenen "Öğrencilerinin psikolojik sağlamlıkları, akademik motivasyonları, sınav kaygıları ve KPSS'ye yönelik tutumları arasında nasıl bir ilişki bulunmaktadır?" sorusuna yönelik olarak Pearson Momentler korelasyon analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçları aşağıda Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. *Son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıkları, akademik motivasyonları, sınav kaygıları ve KPSS'ye yönelik tutumları arasındaki ilişkiler*

	PSÖ-TOTAL	KYTÖ-KAÇINMA	KYTÖ-AKADEMİK KATKI	KYTÖ-ADALET DÜŞÜNCESİ	KYTÖ-DUYGUSAL ZORLANMA	KYTÖ-YAKLAŞMA	KYTÖ-SINAV İÇERİĞİNİN UYUMSUZLUĞU	AMÖ-TOTAL	SKÖ-BAŞKALARININ GÖRÜŞÜ	SKÖ-KENDİ GÖRÜŞÜNÜZ	SKÖ-GELECEKLE İLGİLİ ENDİŞELER	SKÖ-HAZIRLANMA VE GENEL SINAV KAYGISI	SKÖ-ZİHİNSEL BEDENSEL TEPKİLER
PSÖ-TOTAL	1	-,258**	,084**	,027	-,148**	-,180**	,062*	,026	-,480**	-,337**	-,231**	-,301**	-,211**
KYTÖ-KAÇINMA		1	,037	,126*	,709**	,749**	,181**	,010	,386**	,258**	,347**	,369**	,278**
KYTÖ-AKADEMİK KATKI			1	,716**	195**	,006	,772**	,140**	-,036	,034	-,153**	-,013	-,055
KYTÖ-ADALET DÜŞÜNCESİ				1	,172**	,114**	,648**	,081**	-,020	,055	-,156**	,028	-,014
KYTÖ-DUYGUSAL ZORLANMA					1	,668**	,379**	,074*	,238**	,163**	,340**	,207**	,207**
KYTÖ-YAKLAŞMA						1	,142**	,003	,272**	,172**	,297**	,257**	,213**
KYTÖ-SINAV İÇERİĞİNİN UYUMSUZLUĞU							1	,175**	-,008	,003	-,065*	,013	,022
AMÖ-TOTAL								1	,178**	,229**	,096**	,176**	,214**
SKÖ-BAŞKALARININ GÖRÜŞÜ									1	,639**	,536**	,621**	,560**
SKÖ-KENDİ GÖRÜŞÜNÜZ										1	295**	,406**	,366**
SKÖ-GELECEKLE İLGİLİ ENDİŞELER											1	,414**	,477**
SKÖ-HAZIRLANMA VE GENEL SINAV KAYGISI												1	,528**
SKÖ-ZİHİNSEL BEDENSEL TEPKİLER													1

PSÖ= Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, KYTÖ= KPSS'ye Karşı Tutum Ölçeği, AMÖ= Akademik Motivasyon Ölçeği, SKÖ= Sınav Kaygısı Ölçeği **p<.01, * p<.05

Tablo 6'da görüldüğü gibi, her bir ölçek için ölçek toplam puanı ile alt ölçek puanları arasındaki ilişkilerde bulunan anlamlı düzeydeki yüksek ilişkiler bir yana bırakıldığında, gerek psikolojik sağlamlık gerekse KPSS'ye karşı tutum puanları ile en fazla anlamlı düzeyde ilişkide bulunan değişken sınav kaygısı olmuştur. SKÖ-Başkalarının Görüşü puanı PSÖ-Total puanı ile (r=-.480) ve

KYTÖ-Kaçınma puanı ile (r=.386); SKÖ-Kendi Görüşünüz puanı PSÖ-Total puanı (r=-.337) ile; SKÖ-Gelecekle İlgili Endişeler puanı KYT- Kaçınma (r=.347) ve KYTÖ-Duygusal Zorlanma (r= .340)puanı ile; SKÖ-Hazırlanma ve genel sınav kaygısı puanı ise PSÖ-total puanı (r=-.301) ve KYTÖ-Kaçınma Puanı (r=.369) puanı ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur. Akademik motivasyon puanları ise başka hiçbir puan ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunmamıştır. KPSS'ye yönelik tutumların akademik motivasyonla ilişkisinin bulunmamasının yanı sıra psikolojik sağlamlıkla da anlamlı düzeyde bir ilişkisi bulunmamıştır.

Bu bulgulara göre, başkalarının görüşüne önem vermeleri nedeni ile sınav kaygısı yaşayan son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıkları düşüktür ve bu öğrenciler KPSS'ye yönelik olarak kaçınma tutumu içindedirler. Kendi görüşleri nedeni ile sınav kaygısı yüksek olan öğrencilerin de psikolojik sağlamlıkları düşüktür. Gelecekle ilgili endişe alt boyutunda sınav kaygısı arttıkça KPSS'ye yönelik olarak kaçınma ve duygusal zorlanma artmaktadır. Son olarak, sınava hazırlanma ve genel olarak sınav kaygısı yaşama arttıkça öğrencilerin psikolojik sağlamlıkları azalmakta ve KPSS'ye yönelik olarak kaçınma tutumları artmaktadır. KPSS'ye yönelik tutumlar öğrencilerin akademik motivasyonları ile ve psikolojik sağlamlık düzeyleri ile doğrudan ilişkili değildir.

4. SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu araştırmada, COVID-19 pandemi sürecinde lisans eğitimlerinin son yılında olan öğrencilerin psikolojik sağlamlıkları, akademik motivasyonları, sınav kaygıları ve KPSS'ye yönelik tutumlarının cinsiyet, COVID-19'a yakalanma, çevrede COVID-19'a yakalanan birilerinin olması, zorunlu karantinada kalma durumu ve pandemi sürecindeki eğitim/öğretim platformu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmanın verileri 57'si devlet ve 19'u vakıf olmak üzere 76 ayrı üniversitede öğrenim gören 1060 (782 kadın, 278 erkek) son sınıf öğrencisinden toplanmıştır. Bulgular, pandemi sürecinde erkek öğrencilerin kadınlardan daha düşük psikolojik sağlamlık gösterdiklerini, KPSS'den kaçınma davranışlarının daha fazla olduğunu, duygusal olarak daha fazla zorlandıklarını ve sınav içeriğini daha fazla uyumsuz bulduklarını ve akademik motivasyonlarının daha düşük olduğunu göstermiştir. Kadın öğrencilerin ise sınav kaygısı değişkeni bakımından başkalarının görüşleri ve kendi görüşleri nedeniyle daha fazla kaygılı oldukları, gelecekle ilgili kaygılarının daha fazla olduğu ve sınava hazırlanma konusunda da daha fazla kaygı yaşadıkları görülmüştür. COVID-19'a yakalanıp yakalanmamanın pandemi sürecinde üniversite son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlık, akademik motivasyon, sınav kaygısı ve KPSS'ye yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı bulunmuştur. Çevresinde COVID-19 tanısı

almış biri bulunanların bulunmayanlardan, karantinada kalanların kalmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek Hazırlanma ve Genel Sınav Kaygısı puanları aldıkları görülmüştür. Gerek psikolojik sağlamlık gerekse KPSS'ye karşı tutum puanları ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunan değişken sınav kaygısı olmuştur. Gelecekle ilgili endişe alt boyutunda sınav kaygısı arttıkça KPSS'ye yönelik olarak kaçınma ve duygusal zorlanmanın arttığı; sınava hazırlanma ve genel olarak sınav kaygısı yaşama arttıkça öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarının azaldığı ve KPSS'ye yönelik olarak kaçınma tutumlarının arttığı da bulgular arasındadır. KPSS'ye yönelik tutumlar öğrencilerin akademik motivasyon ve psikolojik sağlamlık düzeyleriyle ilişkili bulunmamıştır.

Çalışmanın bulguları tek tek ele alınıp alanyazınla bağlantılı olarak değerlendirildiğinde, öncelikle çalışmanın psikolojik sağlamlık düzeyine yönelik bulguları, pandemi sürecinde erkek öğrencilerin kadınlardan daha düşük psikolojik sağlamlık gösterdikleri yönündedir. Alan yazındaki çeşitli araştırmalar incelendiğinde pandemi sürecinde psikolojik sağlamlık seviyesinin düştüğü belirtilmektedir (Killogore vd., 2020.; Wang vd., 2020; Bozdağ, 2020). Psikolojik sağlamlık cinsiyete göre incelendiğinde araştırma bulgularını destekler şekilde Güngörmüş'ün (2015) hemşirelik öğrencileriyle yaptığı araştırmasında kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek psikolojik sağlamlık gösterdiği belirtilmiştir. Benzer şekilde üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin psikolojik sağlamlık düzeylerinin incelendiği araştırmada kadınların erkeklere göre daha yüksek psikolojik sağlamlık gösterdiği raporlanmıştır (Oktan, 2008). Araştırma bulgularını desteklemeyen çalışmalarda yer almaktadır Hoşoğlu vd. (2018), pandemi sürecinden önce öğretmen adaylarıyla yaptığı psikolojik sağlamlığa yönelik araştırmasında erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarından daha yüksek psikolojik sağlamlık gösterdiği bulgusuna ulaşmıştır. Yine aynı şekilde pandemi sürecinden önce Erkoç ve Danış (2020) ve Aydın ve Egemberdiyeva (2018) tarafından yapılan ve üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeyini tespit etmeye çalışan araştırmalarda erkek öğrencilerin kadın öğrencilerden daha yüksek psikolojik sağlamlık gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Alan yazındaki araştırmalarda psikolojik sağlamlığın cinsiyete göre farklılaştığı bulgusu çoğunlukta olsa da hangi cinsiyet lehine farklılaştığı değişiklik göstermektedir. Psikolojik sağlamlık, kişisel ve çevresel faktörlerden etkilenmektedir. Yukarıda örneklenen araştırmalardaki sonuçların farklılık göstermesinin sebebi araştırmalara katılan katılımcıların farklı yaşam deneyimleri olduğu düşünülmektedir. Bu noktada COVID-19 pandemisinin de psikolojik sağlamlığı etkileyen çevresel bir faktör olması ve örneklenen araştırmaların COVID- 19 pandemisi öncesinde/ sırasında yapılmış olması da sonuçları etkileyebilecek bir diğer faktör olarak göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırma sonuçları; erkek öğrencilerin KPSS'den kaçınma davranışlarının kadın öğrencilerden daha fazla olduğu, duygusal olarak daha fazla zorlandıkları ve sınav içeriğini daha fazla uyumsuz bulduklarını göstermektedir.

Araştırma katılımcılarının akademik motivasyonları incelendiğinde erkek katılımcıların kadınlara oranla daha düşük akademik motivasyon gösterdikleri görülmektedir. Alan yazındaki araştırmalar incelendiğinde bu bulguyu destekleyen bulgulara rastlanmaktadır. Alemdağ vd. (2014), beden eğitimi öğretmen adaylarının akademik motivasyonlarını incelediği araştırmasında akademik motivasyon düzeyinin cinsiyete göre farklılaştığı bulgusuna ulaşmıştır. Erdem (2019), araştırmasında kadın öğrencilerin içsel ve dışsal motivasyon düzeylerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Araştırma bulgusuna zıt bulgular da literatürde yer almaktadır. Atay'ın (2018) müzik öğretmeni adaylarıyla yaptığı araştırmasında akademik motivasyonun cinsiyete göre farklılaşmadığı görülmektedir. Gömleksiz ve Serhatlıoğlu'nun (2013) öğretmen adaylarının akademik motivasyonlarını incelediği araştırmada ise erkek öğretmen adaylarının akademik motivasyonlarının kadın öğretmen adaylarına oranla daha yüksek olduğu bulgusuna rastlanmaktadır.

Araştırmada incelenen bir diğer değişken sınav kaygısıdır. Kadın öğrencilerin sınav kaygısı değişkeni bakımından başkalarının görüşleri ve kendi görüşleri nedeniyle daha fazla kaygılı oldukları, gelecekle ilgili kaygılarının daha fazla olduğu ve sınava hazırlanma konusunda da daha fazla kaygı yaşadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Benzer bulgulara literatürde de rastlanmaktadır. Erol ve Erduran Tekin (2021), COVID-19 pandemisinde 12.sınıfa devam eden öğrencilerle yürüttüğü araştırması ile üniversite sınavına hazırlanan kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha yüksek sınav kaygısı yaşadığını ortaya koymuştur. Korhan ve arkadaşları (2021), üniversite sınavına girecek öğrencilerle yürüttükleri araştırmalarında sınava hazırlanan kadın öğrencilerin erkek öğrencilerden daha kaygılı oldukları bulgusuna ulaşmışlardır. Literatürde COVID-19 pandemi sürecinde KPSS'ye hazırlanan öğrencilerin sınav kaygısına ilişkin araştırmaya rastlanmamıştır. Bu noktada araştırma bulguları, gelecekteki araştırmalar için yol gösterici olacaktır.

Psikolojik sağlamlık, KPSS'ye karşı tutum akademik motivasyonda cinsiyete göre farklılıkları işaret eden bu bulgular alanyazınla tutarlı olup erkek öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarını arttırmaya, KPSS'ye yönelik kaçınma tutumlarını ve duygusal zorlanmalarını azaltmaya, bunun yanında sınav içeriğinin uyumsuzluğunu azaltmaya ve akademik motivasyon arttırmaya yönelik yükseköğretim rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinin verilmesinin gereğini işaret etmektedir. Kadın öğrencilerin ise bu süreçte en çok sınav kaygısına ilişkin psikolojik desteğe gereksinimleri olduğu anlaşılmaktadır. Bu

doğrultuda kadın son sınıf öğrencilerinin erkeklerden daha fazla sınav kaygısı yaşamalarına neden olan hem kendi görüşleri hem de başkalarının görüşlerinin etkileri konusu üzerinde çalışılmasının gereği ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda son sınıf öğrencisi kadınların pandemi sürecinde gelecekle ilişkili olarak erkeklerden da daha fazla kaygı taşımalarının nedenlerinin de araştırılması gerektiği görülmekte ve bu kaygıları ortadan kaldırmaya yönelik önlemler üzerinde çalışılmasının önemi anlaşılmaktadır.

Bu araştırmadan elde edilen verilerin analizinden elde edilen diğer sonuçlar arasında COVID-19'a yakalanıp yakalanmamanın pandemi sürecinde üniversite son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlık, akademik motivasyon, sınav kaygısı ve KPSS'ye yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık yaratmadığı da bulunmaktadır. COVID-19 pandemi sürecinde öğrenci deneyimlerini inceleyen Kara (2020), pandeminin öğrencilerin yaşamında olumsuz deneyimler yaşamasına sebep olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Yine pandemi sürecinde LGS ve YKS hazırlığında olan öğrencilerle yaptığı araştırmasında Karataş (2020) pandeminin öğrencilerin psikolojisi üzerindeki olumsuz etkilere değinmiştir. Mevcut alanyazına dayanarak, COVID-19'a yakalanmanın beden sağlığı ve psikolojik sağlık üzerinde bazı olumsuz etkileri olması nedeni ile tüm bu değişkenler açısından anlamlı farklılıklar yaratmış olması beklense de, araştırma sonuçları, yalnızca hastalığa yakalanma tanısı almış olmanın son sınıf öğrencilerinde böyle bir farklılık yaratmadığını göstermiştir. Tanı almış olanların hastalığı nasıl geçirmiş olduklarının yanı sıra, başka hangi değişkenlerin varlığının bu süreçte tanı almış ve almamış gruplar arasında farklılık tespit edilememesine neden olduğunun başka araştırmalarla ele alınmasının gereği görülmektedir.

Öte yandan bu çalışmada çevresinde COVID-19 tanısı almış biri bulunanların bulunmayanlardan, karantinada kalanların kalmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek Hazırlanma ve Genel Sınav Kaygısı puanları aldıkları görülmüştür. Yakın çevrelerinde COVID-19 tanısı almış biri bulunanların aynı zamanda temaslı sayılmaları nedeni ile zorunlu karantina sürecini de yaşadıkları düşünülebilir. Hastalığa yakalananlarla yakalanmayanlar arasında aynı puan türü bakımından anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamışken yalnızca çevresinde tanı alanlar ve karantinada kalanların bu durumdan olumsuz etkilenerek sınava hazırlanma ve genel olarak sınav kaygısı yaşamaları yükseköğretimdeki Sınava hazırlanma ve genel sınav kaygısını azaltmaya yönelik psikolojik hizmetler sunmak için risk grubunda yer alan bu bireyleri işaret etmesi bakımından önemlidir.

Araştırmada gerek psikolojik sağlamlık gerekse KPSS'ye karşı tutum puanları ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunan değişken sınav kaygısı olmuştur. Başkalarının görüşüne önem vermeleri nedeni ile sınav kaygısı yaşayan

öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarının düşük olduğu ve bu öğrencilerin KPSS'ye yönelik olarak kaçınma tutumu içinde bulundukları sonucu literatürle benzerlik göstermektedir. Özen (2021), araştırmasında başaklarının görüşlerine verilen önem ile psikolojik sağlamlık arasında anlamlı ilişki saptamıştır. Kendi görüşleri nedeni ile sınav kaygısı yüksek olan öğrencilerin de psikolojik sağlamlıklarının düşük olduğu bulunmuştur. Yine aynı araştırmasında Özen (2021), öğrencilerin kendi görüşleri nedeniyle yaşadıkları kaygı ile psikolojik sağlamlık arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gelecekle ilgili endişe alt boyutunda sınav kaygısı arttıkça KPSS'ye yönelik olarak kaçınma ve duygusal zorlanmanın arttığı; sınava hazırlanma ve genel olarak sınav kaygısı yaşama arttıkça öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarının azaldığı ve KPSS'ye yönelik olarak kaçınma tutumları arttığı da bulgular arasındadır. Bulgular literatürle tutarlı olup; Yılmazer (2017), KPSS'ye hazırlanan öğrencilerle yürüttüğü çalışmasında sınav kaygısı arttıkça tükenmişliğin de arttığı bulgusuna ulaşmıştır. Bu nedenle gerek KPSS'ye karşı tutum gerekse psikolojik sağlamlık bakımından önleyici, geliştirici veya iyileştirici psikolojik hizmetler düşünülüyorsa, son sınıf öğrencilerinin sınav kaygılarını önlemeye veya azaltmaya yönelik çalışmaların yapılması gerekecektir.

Teşekkür: Bu çalışmayı (ID:434; SLO-2021-434) destekleyen Bursa Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine teşekkür ederiz.

Kaynakça

2. Abuhammad, S., Khabour, O. F., & Alzoubi, K. H. (2020). COVID-19 contact-tracing technology: Acceptability and ethical issues of use. *Patient Preference and Adherence*, 14, 1639.
3. Alemdağ, C., Öncü, E. & Yılmaz, A.K. (2014). Beden eğitimi öğretmeni adaylarının akademik motivasyon ve akademik öz yeterlikleri. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi,* 25(1), 23- 35.
4. Arpacı, I., Karatas, K., Kiran, F., Kusci, I., & Topcu, A. (2021). Mediating role of positivity in the relationship between state anxiety and problematic social media use during the COVID-19 pandemic. *Death Studies*. https://doi.org/10.1080/07481187.2021.1923588
5. Atay, B. (2018). *Müzik öğretmeni adaylarının müzik performansı kaygı düzeyleri ve akademik motivasyon düzeylerinin incelenmesi.* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Açık Bilim. https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/474003/yokAcikBilim_10199223.pdf?sequence=-1
6. Aydın, G. & Gizir, C. (2006). Psikolojik sağlamlık ve ergen gelişim ölçeği'nin uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 26*(3), 87-99.
7. Aydın, M. & Egemberdiyeva, A. (2018). Üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeylerinin incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi,* 3(1), 37- 53.
8. Bahmani, D. S., Hatzinger, M., Gerber, M., Lemola, S., Clough, P. J., Perren, S., …Brand, S. (2016). The origins of mental toughness-prosocial behavior and low internalizing and externalizing problems at age 5 predict higher mental toughness scores at age 14. *Frontiers in Psychology*, 7. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01221.
9. Baltaş, A. (1999). *Stres altında ezilmeden öğrenmede ve sınavlarda üstün başarı* (17.Baskı). Remzi Kitapevi.
10. Bahçeci, D. (2006). *Anatomi dersinde portfolyo kullanmanın öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal özellikleri üzerine etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. TÜBESS.
11. Bethell, C. D., Newacheck, P., Hawes, E. ve Halfon, N. (2014). Adverse childhood experiences: Assessing the impact on health and school engagement and the mitigating role of resilience. *Health Affairs*, 33(12), 2106-2115.
12. Bhujade, V. M. (2017). Depression, anxiety and academic stress among college students: A brief review. *Indian Journal of Health & Wellbeing*, *8*(7).
13. Bozdağ, F. (2020). Pandemi sürecinde psikolojik sağlamlık. *Turkish Studies*, 15(6), 247-257. https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44890

14. Buz, S. ve Genç, B. (2019). Sosyal hizmet uzmanları için psikolojik dayanıklılığın önemi. *Toplum ve Sosyal Hizmet, 30*(2), 623-642.
15. Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., Zhang, Z. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry, 7*, 15–16.
16. Dalton, E. D., & Hammen, C. L. (2018). Independent and relative effects of stress, depressive symptoms, and affect on college students' daily health behaviors. *Journal of Behavioral Medicine*, *41*(6), 863-874.
17. Demirbaş, N. (2010). *Yaşamda anlam ve yılmazlık* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖKTEZ. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=1MbvV7Yn4gmEzST56tefOA&no=8d0YjENEDxKSakI5I7i4WA
18. Doğan, T. (2015). Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being, 3*(1), 93-102.
19. DSÖ (World Health Organization) (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 18 March 2020. Retrieved 30 July 2020 from: https://www.who.int/dg/speeches/detail/whodirector-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19%2D%2D-18-march-2020.
20. Erdem, D. (2019). *Spor bilimleri fakültesi ile beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin akademik motivasyon düzeylerinin incelenmesi.* [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi]. YÖK Açık Bilim. https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/403148
21. Erkoç, B. & Danış, M.Z. (2020). Üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeylerinin tespit edilmesine yönelik bir araştırma. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 4(1), 34-42.
22. Erol, İ. & Erduran Tekin, Ö. (2021). COVID-19 sürecinde eğitime devam eden öğrencilerin sınav kaygısı ve psikolojik sağlamlıklarının karma metodoloji ile incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi,* 18(44), 7818- 7854.
23. https://doi.org/10.26466/opus.936008
24. Flack, C. B., Walker, L., Bickerstaff, A., Earle, H., & Margetts, C. (2020). Educator perspectives on the impact of COVID-19 on teaching and learning in Australia and New Zealand. *Pivot Professional Learning*.
25. Gizir, C. A. (2004). *Akademik sağlamlık: Yoksulluk içindeki 8. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına katkıda bulunan koruyucu faktörlerin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. YÖKTEZ. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=m1_P-kw02EK60cbDzExMZg&no=57foiASUFLinO5iRMp8Bjg

26. Gömleksiz, M. & Serhatlıoğlu, B. (2013). Öğretmen adaylarının akademik motivasyon düzeylerine ilişkin görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 173* (173) , 99-128.
27. Güngörmüş, K., Okanlı, A. & Kocabeyoğlu, T. (2015). Hemşirelik öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve etkileyen faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 6(1), 9-14. https://doi.org/10.5505/phd.2015.80299
28. Güloğlu, B. ve Karaırmak, Ö. (2010). Üniversite öğrencilerinde yalnızlığın yordayıcısı olarak benlik saygısı ve psikolojik sağlamlık. *Ege Eğitim Dergisi, 2*(11): 73–88.
29. Gürgan, U. (2006). *Grupla psikolojik danışmanın üniversite öğrencilerinin yılmazlık düzeylerine etkisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖKTEZ. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=LNBbazFDY1W1-1m34ccKWQ&no=_4L5mOJNcW80yUVQ3MKlAQ
30. Hoşoğlu, R., Kodaz, A.F., Bingöl, T.Y. & Batık, M.V. (2018). Öğretmen Adaylarında Psikolojik Sağlamlık. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(14), 217- 239.
31. Kara, Y. (2020). Pandemi sürecindeki öğrenci deneyimleri: Bakırköy ilçesi örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi,* 7(7), 165- 176.
32. Karagüven, Ü. M. H. (2012). Akademik Motivasyon Ölçeğinin Türkçeye adaptasyonu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 12*(4), 2599-2620.
33. Karataş Z. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinin LGS ve YKS sınavına hazırlık sürecinde olan çocuk ve ergenlerin psikolojilerine yansımalarının incelenmesi. Gençdoğan, B. (Ed.), *Pandemi Döneminde Çocuk ve Ergen Psikolojisi*, (54-74). Türkiye Klinikleri.
34. Killgore, W. D. S., Taylor, E. C., & Cloonan, S. A. (2020). Psychological resilience during the COVID-19 lockdown. *Psychiatry Research*, 291, 113216. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113216
35. Korhan, M.M., Engin, E. & Güloğlu, B. (2021). Test anxiety of youth to take the university entrance exam throughout COVID-19 outbreak: Cognitive flexibility and self-regulation. *E-International Journal of Educational Research*, 12(5), 212-231.
36. https://doi.org/10.19160/e-ijer.1009653
37. Liu, S., Yang, L., Zhang, C., Xiang, Y.T., Liu, Z., Hu, S. ve Zhang, B. (2020). Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry, 7*, 17–18.
38. Liang, L., Ren, H., Cao, R., Hu, Y., Qin, Z., Li, C. ve Mei, S. (2020). The effect of Covid-19 on youth mental health. *Psychiatric Quarterly, 91*(3), 841852. https://doi.org/10.1007/s11126-020-09744-3.

39. Luthar, S. S., Cicchetti, D. ve Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development, 71*(3), 543-562.
40. Norris, F., Tracy, M. ve Galea, S. (2009). Looking for resilience: Understanding the longitudinal trajectories of responses to stress. *Social Science Medicine*, 68, 2190–2198.
41. Oktan, V. (2008). *Üniversite sınavına hazırlanan ergenlerin psikolojik sağlamlıklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. YÖKTEZ. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=8Jvkn3wGEgxZzLHMGPIunw&no=nqJWdayho0bz0SVwR8v2CQ
42. Öğülmüş, S. (2021). Bir kişilik özelliği olarak yılmazlık. 1. Ulusal çocuk ve suç sempozyumu: Nedenler ve önleme çalışmaları. Ankara, 29-30 Mart 2001.
43. Özcan, B. (2005). *Anne-babaları boşanmış ve anne-babaları birlikte olan lise öğrencilerinin yılmazlık özellikleri ve koruyucu faktörler karşılaştırması*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖKTEZ. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=GlqNW1GrljWw2g9hI52DFQ&no=ajomN8YOLOpPBuunHhPRZA
44. Özen, B. (2019). *Öğretmen adaylarının üniversite ilk yıl deneyimlerinin akademik motivasyon ve akademik başarı açısından incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi]. YÖK Açık Bilim. https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/593435
45. Özen, Ş. (2021). *Sınavların öğrenciler üzerinde oluşturduğu kaygı düzeyi ile psikolojik sağlamlık düzeylerinin çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi Dspace. http://acikerisim.gelisim.edu.tr/xmlui/handle/11363/3029
46. Robertson, I. T., Cooper, C. L., Sarkar, M. ve Curran, T. (2015). Resilience training in the workplace from 2003 to 2014: A systematic review. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 88*(3), 533–562.
47. Saltürk, A. & Güngör, C. (2020). Üniversite öğrencilerinin gözünden COVID-19 pandemisinde uzaktan eğitime geçiş deneyimi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* (36), 137-174.
48. Sheerin, C. M., Lind, M. J., Brown, E.A., Gardner, C. O., Kendler, K. S. ve Amstadter, A. B. (2018). The impact of resilience and subsequent stressful life events on MDD and GAD. *Depress. Anxiety, 35*, 140–147.
49. Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Jennifer Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15, 194–200.

50. Talidong, K. J. B., & Toquero, C. M. D. (2020). Philippine teachers' practices to deal with anxiety amid COVID-19. *Journal of Loss and Trauma*, *25*(6-7), 573-579. https://doi.org/10.1080/15325024.2020.1759225
51. Terzi, Ş. (2006). Kendini Toparlama Gücü Ölçeği'nin uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 26*(3), 77-86.
52. Ümmet, D. ve Otrar, M. (2015). Kamu Personeli Seçme Sınavına Yönelik Tutum Ölçeği geliştirme çalışması. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi, 13*, 1-14.
53. Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R, Brière, N. M., Senécal, C., & Vallières, E. F. (1992). The academic motivation scale: a measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017.
54. Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1729. https://doi.org/10.3390/ijerph17051729
55. Yılmazer, F. (2017). *Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) hazırlanan öğretmen adaylarının sınav kaygısına bağlı olarak tükenmişlik düzeyi ve psikolojik dayanıklılıkları.* [Yüksek lisans tezi, Üsküdar Üniversitesi]. YÖK Açık Bilim. https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/378234/yokAcikBilim_10137231.pdf?sequence=-1

23. Bölüm

İlk Gençlik Çağı Biyografilerinin Eğitim İlkeleri Bakımından Değerlendirilmesi: Kuzey Kıbrıs'ın Değerleri Serisi Örneği

Nuran BAŞOĞLU[1]

1 Doç. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
ORCID ID: 0000-0001-7034-2629

GİRİŞ

Çocuk edebiyatı ve yetişkin edebiyatı arasında bir geçiş dönemi edebiyatı olan gençlik edebiyatını; gençlere yönelik hazırlanan, estetik değeri yüksek bütün edebî eserler oluşturmaktadır (Özyer, 2006). İlk gençlik edebiyatı 12-18 yaş aralığındaki ergenlere seslenen şiir, hikâye, deneme, roman gibi edebî ürünlerinin toplamına verilen addır. Mustafa Ruhi Şirin bu edebiyatın konusunun ilk gençlik çağının yakın çevresi, ilgileri ve elde ettiği deneyimleri yansıtmak olduğunu belirtir (Şirin, 2007: 15).

Toplum tarafından tanınan, bilgi, beceri ve davranışlarıyla bütün insanların dünyasında yer edinen kişilerin doğumlarından ölümlerine kadar geçen dönemin bilgi ve belgelere dayanılarak anlatıldığı edebî tür olan biyografinin eğitici rolü bulunmaktadır. Çocukların genellikle zaman kavramı konusunda tam oluşmamış düşüncelere sahip oldukları bilinmektedir. Bu yüzden kendilerine ait ileriye doğru yaşayışlarını yönlendirmede ciddi sıkıntı çekerler. Biyografiler çocukların toplum tarafından başarılı kabul edilen kişilerle ilgili olarak edinecekleri bilgiler, kendi hayatlarına yön vermede önemli yararlar sağlayacaktır (Yalçın ve Aytaş, 2011: 177). Ergenliğe yaklaştıkça çocuklar için biyografi türünün daha anlamlı bir hâl aldığını belirten Bryant (1970), bu durumu çocukların yaşlarının ilerlemesiyle birlikte değişen fiziksel özelliklerinin yanı sıra gelişen öz farkındalıklarına bağlar. Bu dönemde çocukların masalsı hayal dünyasından uzaklaştığını ve zengin bir duygusal genişlemeye kavuştuklarını ifade eder ve bu dönemde seçilecek biyografilerin etkili ve önemli olacağını savunur. Bireyin kim olduğu ve nereye gittiği ile ilgilendiği bu dönemde biyografileri bireysel yolun aynası olarak niteler. 10-14 yaşındaki çocuklar kendilerince büyük ve önemli kişilere benzemek isterler. Bu dönemdeki gençler için ünlü kişilerin örnek alınabilecek olumlu taraflarına dikkat çekilmeli, erdemli, faziletli, yüksek karaktere sahip kişilerin biyografileri yazılmalı, bu tür eserlerin okunması teşvik edilmelidir (Kılıç, 2013: 98). Bu bağlamda bilim, sanat, edebiyat, devlet yönetimi, iş yaşamı gibi birçok farklı alanda başarılara imza atmış örnek kişilerin gençlerle buluşturulmasında değerli yazarların kaleminden çıkan kitaplar önemli rol oynar.

Çocuk ve gençler için yazılan biyografilerin nitelikli kabul edilebilmesi için tasarım ve içerik özellikleri bakımından belirli ölçütlerin gözetilmesinin yanı sıra eserlerin eğitsel anlamda da belirli özellikleri taşıması gerekmektedir. Eğitim ilkeleri bakımından biyografi kitaplarının özellikle okuyucular için model olacak nitelikte, temel değerleri aktarmaya yönelik, estetik duyarlılık ve hayal gücü kazandırmaya uygun şekilde hazırlanması beklenmektedir.

Edebî bir tür olarak biyografilerin eğitim ilkelerine dair özelliklerinden belki de en önemlisi; okuyucusu için model oluşturma/kahramanla özdeşleşme

yönüdür. Hayatı ve eserleri anlatılan kişinin başarısı, kahramanlığı, insanlığı, yurtseverliği vb. olumlu nitelikleri okuyucuya örnek olabilecek biçimde anlatılmalıdır (Başoğlu, 2017). Biyografi, "kıssadan hisse" bağlamında, bir yaşam öyküsünü eğitici, öğretici yönleriyle bir model olarak sunar. Bu özelliği ile eğitsel ve ahlaksal bir nitelik taşır. Söz konusu yaşamı örnek alınması gereken bir model, bir örnek tip olarak sunmakla, bilgi değerinin, sanat değerinin, varoluş değerinin yanına ahlak ve eğitimini de katmış olur (Taşdelen, 2006: 15).

Bireyin sağlıklı bir kişilik gelişimi oluşturabilmesi için gerekli olan temel değerler de biyografi kitaplarında yer bulması gereken eğitsel bir niteliktir. Temel değerler konusunda farkındalık geliştirebilen gençler sosyal hayata katılım, toplum hayatını düzene koyma ve kültür aktarımı gerçekleştirmede etkin ve yararlı olacaklardır. "Her toplumun ortak kültür değerleri vardır. Bu değerler çocukların şuur altına yerleşerek onlara olumlu davranışlar kazandıracak biçimde düzenlenmelidir." (Yalçın ve Aytaş, 2011: 46). İyi bir çocuk kitabının konu bakımından yerli kültür değerleri yanında evrensel insanlık ve ahlak değerlerini kazandırıcı nitelikte olması da gerekir (Şirin, 1994: 210). Temizyürek, Şahbaz ve Gürel (2016), okul çağı çocukları (7-14 yaş) için hazırlanan kitaplarda evrensel değerlere ağırlık verilmesi gerektiğini ve çocuğu bencilliğe, karamsarlığa ve çıkarcılığa yöneltecek duygu ve düşünceleri işlemekten uzak durulması gerektiğini vurgularlar. Çınar (2009) ise temel değerlerin bireyciliği özendirmeden yardımlaşma, dayanışma anlayışını kazandırması ve değer aktarımı ile ulusu ve ülkesiyle gurur duymalarının sağlanması gereği üzerinde durur.

Estetik duyarlılık ve hayal gücü kazandırma bakımından ise biyografilerin sanatsal bir yön taşıması ve çocukların hayal gücünü desteklemesi gerekmektedir. Şirin (1994), okuyucu için kitapların sanat alanlarına karşı ilgi duymaya yardımcı olmakla birlikte beceri duygusunu kamçılama görevi de üstlenerek daha zengin bir kültür ve daha renkli bir kişilik elde etmesine katkıda bulunacağını belirtir. Kitapların şiddet ögelerinden arındırılmış, bilgi ve kültür evrenini genişletici olması ve estetik bir duyarlılık kazandırması beklenmektedir (Sever, 1995). Ciravoğlu (2000: 192)'nun çalışmasında eğitim ilkelerine uygun olarak kitapların görüş ve düşünce ufuklarını genişletici ve ruhsal eğitime yardımcı olması gerektiği vurgulanır.

Bu çalışmada Kıbrıs Türk toplumunun kültürüne ve yaşamına büyük katkılar sunan gizli kahramanların hikâyelerini gelecek nesillerle buluşturan Girne Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğretim üyelerinden akademisyen yazar Mutlu Soykurt'un "Kuzey Kıbrıs'ın Değerleri" kitap serisinin ilk gençlik çağı edebiyatı bağlamında eğitim ilkeleri bakımından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Kitaplar

incelenirken "model oluşturma, temel değerlere yer verme, estetik duyarlılık ve hayal gücü kazandırma" özelliklerine uygunluk dikkate alınmıştır.

YÖNTEM

Çalışmanın verileri doküman incelemesi ile elde edilmiştir. Nitel çalışmalarda sıklıkla kullanılan doküman incelemesi Merriam (2009)'ın da belirttiği gibi sadece yazılı olarak üretilen temsilleri değil, grafik temelli, harita, şema, grafik, fotoğraf gibi birçok kaynağı da barındırmaktadır. Bu bağlamda yöntemin çalışma için metin ve görsellerle şekillendirilen kitapların incelenmesinde en uygun yöntem olduğu düşünülmektedir.

Çalışma grubunu Yrd.Doç.Dr. Mutlu Soykurt'un Kuzey Kıbrıs'ın değerleri bağlamında ilk gençlik çağı için yazdığı kitaplar oluşturmaktadır. 10 kitaplık bir seri olarak düşünülen "Kuzey Kıbrıs'ın Değerleri" dizisinin dört kitabı basılmış olup çalışmadaki veriler bu kitaplardan toplanmıştır. Kuzey Kıbrıs'ın duayen müzik öğretmeni Yıldan Birand, Kanser Hastalarına Yardım Derneği ile toplumda kanseri tabu olmaktan çıkaran Raziye Kocaismail, sivil toplumun ve sosyal sorumluluk kültürünün oluşmasında öncü bir rol oynayan iş kadını Işın Ramadan Cemil, Lefkoşa Belediye Tiyatrosu kurucularından olan başarılı oyuncu Osman Alkaş biyografilerine yer verilen isimlerdir. Kitaplar Yakın Doğu Üniversitesi Kültür Yayınları tarafından basılmış olup 10 yaş ve üzeri için uygundur.

Elde edilen veriler, Yıldırım ve Şimşek (2008) tarafından "bulguların özetlenmiş ve yorumlanmış biçimde sunulmasını hedefleyen bir analiz yaklaşımı" olarak tanımlanan betimsel analiz ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde Mutlu Soykurt tarafından Kuzey Kıbrıs'ın Değerleri Serisi içinde yer alan dört biyografi kitabı "model oluşturma, temel değerlere yer verme, estetik duyarlılık ve hayal gücü kazandırma" başlıklarına uygunlukları bakımından değerlendirilmiştir.

Model Oluşturmaya İlişkin Bulgular

Serinin birinci kitabında Yıldan Birand'ın yaratıcı eğitim teknikleriyle pek çok öğrencisinin hayatına dokunarak büyük ufuklar açmasına değinilmiş ve Yıldan Hanım gençler için modellenmiştir. Babası da bando şefi olan Yıldan Birand'ın annesi hukuk okumasını istese de öğretmenlerinin ondaki cevheri fark etmesi ve kendi isteğiyle Ankara'da müzik eğitimi alması ve Kıbrıs'a dönerek müzik öğretmeni olarak görev yapması okuyucuları meslek seçimlerinde özgür olabilmeleri ve sevdikleri işi yapmaları konusunda cesaretlendirebilecek

niteliktedir. Yıldan Birand'ın orkestra ve korolar kurması, müzik öğretmeni olmayan köy okullarında konserler vermesi toplumsal duyarlılığını gözler önüne sermektedir. Üretken ve hedeflerinin peşinden koşan güçlü bir öğretmen modeli ortaya konmuştur. *"Öğrencileriyle kurduğu iletişim sayesinde pek çocuğun kendini müzikle ifade edebilmesinde, enstrüman çalabilmesinde ve en önemlisi müziği sevmesinde büyük etkisi oldu."* (Soykurt, 2021a) ifadeleri de Yıldan Birand'ın meslekî yaşamında da birçok gence model olduğunu kanıtlar niteliktedir.

Serinin ikinci kitabında hayatına yer verilen ve kanser teşhisiyle çok az yaşam şansı tanınan Raziye Kocaismail, iki yıllık bir mücadelenin ardından kanseri yenerek sağlığına kavuşmasıyla birlikte kendi mucizesini yaşayan ve çevresindekilere de umut olan bir isimdir. Kanserle mücadelenin sembolü olarak modellenmiştir. Kanser Hastalarına Yardım Derneği'ni kurması, gönüllü olarak farkındalık seminerleri düzenlemesi, sosyal sorumluluk etkinlikleri ile KKTC'de kanserle ilgili büyük bir farkındalık oluşmasını sağlaması ve ayrıca genç okurlar tarafından dikkat çekici ve takdir edilesi bir durum olarak çocukluk çağında bu zor hastalıkla boğuşan lösemi veya lenfoma yaşayan çocuklar için ülkede bir ilk olan Umut Eğitim ve Kültür Evi'ni kurarak toplum için çok önemli bir girişimde bulunmasına yer verilmiştir. *"Ertesi gün onun için toplanan yardım parasını büyük bir mahcubiyetle alır ve yüreğinin derinlerinden kocaman bir söz verir kendi kendine. Bu parayla iyileşip yeniden yaşama dönerse yaşamının geri kalanını onun gibi acılar çekmiş insanlara yardım ederek geçireceğine ilişkin bir söz.", "Zaman zaman insana ve insanlığa dokunuyor oluşunu anlamayan kişiler çıktı yaşam savaşında önüne. Kendinin ve gücünün farkında olmadığı dönemde bu engellere takılıp düştü."* (Soykurt, 2021b) cümlelerinde Raziye Kocaismail'in, gençlerin hem kendileri hem de çevresindekiler adına özdeşim kurabileceği şekilde, idealize edilmeden sunulduğu da görülmektedir.

Ramadan Cemil İşletmeleri'nin sahibi, iş kadını Işın Ramadan Cemil'in hayatını anlatan serinin üçüncü kitabı özellikle genç kızlar için model olacak niteliktedir. Sevdiği ve ilgi duyduğu mesleği yapması, iyi eğitim alması, özgüvenli duruşu ve birçok başarıya imza atarak ilklerin kadın liderleri arasındaki yerini alması okuyucular için örnek teşkil edecektir. Ülkede sivil toplumun ve sosyal sorumluluk kültürünün oluşmasında öncü bir rol oynayan Işın Ramadan Cemil, Kıbrıs Barış Harekatı'nın ardından 1974'te kurulan hükümette ilk Türk kadın diplomat olarak yer almıştır. Işın Hanım'ın hayatı anlatılırken okul yıllarındaki başarısına, sıcak ve yardımsever arkadaşlık ilişkilerine yer verilmiştir. Robert Koleji'nden yüksek onur derecesiyle mezun oluşu ve Sorbonne Üniversitesi'nde yüksek lisans eğitimini tamamlaması ile çalışkan ve eğitimli bir genç kadın olarak kendi dönemindeki genç kızlara örnek olan Işın

Ramadan Cemil, bu kitabı okuyacak genç kızlara da örnek ve ilham olacak şekilde sunulmuştur. Kitapta yer alan; *"Öğrendikçe iş yaşamında bambaşka yerler edinir kendine, farklı imkanlar doğar hayatında. Bu yenilikler onu daha güçlü yapar, bilgiyle her gün yeniden doğmuş olur.", "Işın'ın hem kendi ülkesindeki kadınların gelişip güçlenmesi hem de uluslar arası arenada kadınların bütünleştirici, eğitici ve dostluk temelli çalışmalarına kısa bir süre önce müthiş bir ödül geldi. Birleşmiş Milletlere üye Welcome Clubs Internatıonal'ın 35.yıl kutlamaları çerçevesinde 'Marian Adair' (Örnek insan) ödülüyle taçlandırılan başarısını gözlerinde büyük bir gururla taşıyor Işın."* (Soykurt, 2022a) ifadeleri de bahsedilen model olma kimliğini örneklemektedir.

Serinin yayımlanan son kitabında, Osman Alkaş'ın hayatı anlatılırken çocukluğundan itibaren tutkulu olduğu tiyatroyu iş olarak seçmesine ve yaşamı boyunca karşılaştığı zorluları kendini daha iyi tanımak için bir fırsat olarak görmesine yer verilmesi genç okurlar için iyi bir örnek, ders çıkartmaya uygun bir model niteliğindedir. Üniversite hayalleri ile para biriktirme arzusu, sosyal etkinliklere katılarak başarılarını ortaya koyması ve tiyatro sahnesine çıkan yoldaki yolculuğu gençlere ilham olacak şekilde işlenmiştir. Tiyatrocu olma aşkıyla diksiyonunu düzgün kılmak için verdiği çaba ve bu çabanın karşılığını alması *"İlyas Avcı, 'Aferim Kıbrıslı, bugüne kadar gelenlerin içinde en düzgün konuşanı sensin' dediğinde sevinçten yere göğe sığamıyormuş, neredeyse mutluluktan ayağı yerden kesilmiş."* (Soykurt, 2022b) cümleleri ile verilmiş, bu duruma güzel bir örnek olarak işlenmiştir. Yıllar içinde konservatuarların özel yetenek sınavlarına öğrenciler yerleştiren, çocuk ve gençlik tiyatrolarının kurulmasına öncülük eden bu önemli isim genç sanatseverleri etkileyecek bir isim olarak sunulmuştur.

Temel Değerlere İlişkin Bulgular

Yazar Mutlu Soykurt, eserleri UNESCO'nun 12 evrensel değerini -*iş birliği, özgürlük, mutluluk, dürüstlük, sevgi, alçakgönüllülük, barış, saygı, sorumluluk, sadelik, hoşgörü, birlik*- ortaya çıkaran bulgulara atıfta bulunarak oluşturduğunu belirtmiştir. Eserler incelendiğinde de bu değerlere yer verildiği görülmektedir.

Kız çocuklarının yurt dışına gönderilmediği bir dönemde yeteneğinin farkında olan Yıldan Birand, üstün başarı bursuyla gittiği Ankara'da özgüvenle yola devam eder. *"Babasının ve Yıldan'ın mutluluğuna diyecek yoktu. Yıldan da içinden gelen sesin gücüne ve müzik yeteneğine çok inanıyordu. Bu özgüven, onu yıllar boyu yaptığı her işte başarıdan başarıya sürükleyen en önemli güç oldu."* (Soykurt, 2021a) ifadelerinden de anlaşılacağı üzere kararlılık, özgüven, aile birliği ve mutluluk değerleri vurgulanmıştır. Mutluluğun peşinden gitmenin önemi ve aile desteğinin gücü sezdirilmiştir. Müziğe ve öğrencilerine olan yoğun

sevgisi de bir değer olarak dikkat çekmektedir. Babası gibi deneyimli bir şefin önderliğinde bando kurmak ve Kız Bandosu'nun başarıları işbirliği değerini örneklemektedir.

Raziye Hanım, savaş yıllarında halkın içinde bulunduğu zor durumu içselleştirmiştir. *"Almak değil de vermek, ne güzel bir duyguydu. Elinde olsa bakkal dükkanındaki her şeyi bedava dağıtası geliyordu gelenlere."* (Soykurt, 2021b) ifadelerinden de anlaşılacağı gibi Raziye Hanım'ın karakteri üzerinden paylaşma ve empati değerinin önemi vurgulanmıştır. Babası kaçırılıp esir düştüğünde hayatının en büyük korkusunu yaşaması ve köy sakinlerinin yardımıyla babasının bulunması üzerinden aile birliği ve işbirliği değerleri aktarılmıştır. Kanser hastalığıyla mücadele için düzenlenen sosyal etkinliklerle paralar toplanması da işbirliği değerlerini yansıtmaktadır. Raziye Hanım, çocuklarının eğitimiyle ilgilenen yüreği sevgi dolu bir annedir ve bu bölümlerde sevgi değeri okuyuculara aktarılmıştır. Aynı sevgi Raziye Hanım'ın sakladığı hastalığı ailesi tarafından öğrenilince de gün yüzüne çıkıverir. *"Çok geçmeden tüm ailesi durumu öğrendi ve herkes onu yüce bir sevgi çemberiyle sarıp sarmaladı."* (Soykurt, 2021b) ifadeleri hem sevgi hem aile birliği değerlerini iletmektedir.

Işın Hanım'ın hayatı anlatılırken *"herkesin birbirine görünmez sevgi ipleriyle bağlı olduğu bir evde mutlu bir çocukluk geçirdiği"* (Soykurt, 2022a) ifadeleriyle hem sevgi hem de aile birliği değerlerine yer verilir. Ayrıca tercihlere ve fikirlere önem verilen bir ailede yetişmiştir, saygı değeri de işlenmiştir. Maddi gücü yüksek bir aileye sahip olmak Işın Hanım'ı yardımsever, merhametli, alçakgönüllü ve paylaşımcı kılmıştır. Bu değerlerle çevresine dokunmayı başarmıştır. *"Hemen hemen tüm yerel ve uluslar arası yardım kuruluşlarının kurucu üyeliğini veya üyeliğini yapmayı, toplumda ihtiyaçlı bireylere sahip çıkmayı ve özellikle toplumda kadınların güçlenmesi için yapılan her etkinliği desteklemeyi kendine misyon edinir."* (Soykurt, 2022b) ifadelerin de anlaşılacağı üzere sorumluluk ve çalışkanlık değerleri Işın Ramadan Cemil'in yoğun hayat temposu içerisinde yer verdiği öncelikleri ve işleri üzerinden işlenmiştir.

Osman Alkaş'ın çocukluğunda bacağındaki kas ve damarları yıpratması sonucu hastanede yaşadıkları anlatılırken sevgi ve hoşgörü değerleri şu ifadelerle *"Rahme hemşirenin yakın tavırları ve sevildiğinin altını özenle çizen cümleleri sayesinde yaşam umutlarına, çocukluk hayallerine sımsıkı sarılmış Osman."* (Soykurt, 2022b) öne çıkarılmıştır. Nazım Osmancık adlı öğretmenin tavırları da sevgi ve hoşgörü değerlerini aktarmaktadır. Doğumdan kaynaklı bir engele sahip olan kız kardeşi Tülin ile ilgilenmesinde sevgi, yardımseverlik, aile birliği ve sorumluluk değerlerini görmek mümkündür. Yaz tatilinde fabrikada çalışarak

kendi harçlığını kazanma arzusunun temelinde de sorumluluk bilinci yatmaktadır, bu örneklerle de sorumluluk ve çalışkanlık değerleri yansıtılmıştır.

Estetik Duyarlılık ve Hayal Gücü Kazandırmaya İlişkin Bulgular

Adadaki pek çok çocuğu müzikle tanıştıran Yıldan Birand, 35 yıllık müzik öğretmenliğinin ardından emekli olmuş ve Royal School of Academy'nin piyano sınavlarında performans rekorları kıran öğrenciler yetiştirmiştir. Kitapta yer verilen *"Müzik adeta Yıldan'ın doğduğu anda kulağına adından önce fısıldanmış sihirli bir güzellikti.", "Parmakları piyanonun tuşlarına dokunur dokunmaz bambaşka biri oluyordu."* (Soykurt, 2021a) ifadeleri estetik duyarlılığı örneklemektedir.

Kanseri yendikten sonra radyoda sunuculuk yapan Raziye Kocaismail, ayrıca kanserle mücadele için konserler düzenleyerek yaşamında sanata yer verir, bu alanın insanlar üzerinde farkındalık oluşturmada güçlü bir kol olduğunun bilincindedir. *"Alanında uzman doktorlar bir araya geldi, ilaç, tedavi olanağı bulamayan hastalara yol gösterildi, yaşama sımsıkı tutunmaları desteklendi, çocukluk çağında bu hastalığı deneyimleyen, lösemi veya lenfoma yaşayan çocuklar için ülkede bir ilk olan 'Umut Eğitim ve Kültür Evi' kuruldu. Hastalık nedeniyle okuldan, derslerinden uzak kalan pek çok üye çocuğa özel dersler, yeteneğine göre müzik aygıtları alınarak müzik dersleri, bilgisayar kursları, dil kursları düzenlendi, maddi olanakları yetersiz olan her hastaya maddi destek sağlandı."* (Soykurt, 2021b) ifadelerinden de anlaşılacağı üzere sanatın iyileştirici yönüne değinilmiştir.

Çocukluğunda piyano çalmayı öğrenen ve bale dersleri alan Işın Ramadan Cemil de sanat ile iç içe büyümüş bir karakter olarak sunulmuştur. Hatta Limasol Rialto Sahnesi'nde bale gösterisine çıkan ilk Türk kızı olma gururuna yer verilir. Yaşamının ilerleyen yıllarında ise resim ve tenis dersleri alması "yaşam damarlarını beslemeye çalışma" olarak nitelenir, sanata ve estetik hayata bakışın güzelliği öne çıkarılır. Eşinin görevi sebebiyle Marsilya'da yaşadığı yıllarda ise Türk sinema günleri düzenlemesi dikkat çekicidir. *"Işın çiçeklerden ofisine yayılan mis kokulardan içine çektiği derin nefeslerle yepyeni hayallerin peşine düşüyor her sabah."* (Soykurt, 2022a) ifadeleri de yaşın kaç olursa olsun hayal kurmanın vazgeçilmemesi gereken bir duygu olduğu gözler önüne serilir.

Osman Alkaş ise tiyatroya, sahneye tutkun bir sanatçıdır. Yıldan Birand gibi o da 35 yıl tiyatroda oyuncu, yönetmen, dekor tasarımcısı, ışıkçı olarak çalıştıktan sonra görevi gençlere emanet ederek emekli olmuştur. Gerek kendi hayatında sanatçı olmak adına verdiği mücadele gerekse gençleri yetiştirme çabası ile kitap boyunca sanatçı kimliği vurgulanarak işlenmiştir. *"Şimdilerde Türkiye'de pek çok televizyon dizisinde ve sinema filmlerinde aktif olarak rol almaya ve Kıbrıslı*

Türklerin ekrandaki yüzü olmaya devam etmektedir. Her yeni güne uyandığında yüzüne kocaman bir tebessüm yerleşiyor, kapısına yıllardır yetiştirdiği tüm gençlerin cıvıl cıvıl sesleri dayanıyor. Bir kişi doğup binlerce kişiye dönmenin gururu her gülüşünde, hep gözlerinde. Kulaklarında alkış sesleri… Ruhundaki tiyatro sahnesi sonsuza kadar açık…" (Soykurt, 2022b) cümleleri örnektir.

Uzmanlık alanı yaratıcı müfredat geliştirme olan yazar Mutlu Soykurt, kitapların görsel tasarımı kendisi yapmıştır ve bu durum da kitaplara estetik bir değer kazandırmıştır. Kitaplarda anlatılanlara uygun duygu veya konuyu çağrıştıran ögelerin birleştirilerek sunulduğu görülmektedir. Soyut temelli bir bakış açınsa da yer verilerek okuyucunun kurgusal dünyaya geçişi hızlandırılmış, okuyucunun yaratıcı düşünme süreçlerine katkı sağlanmıştır. Tüm kitaplarda kişilerin çocukluğundan başlanarak kronolojik bir akışta fotoğraflarına yer verilmiştir. Bu durum gençler için özdeşim kurmaya yardımcı ve inandırıcı bir özellik taşımaktadır. Fotoğrafların özenle ve dikkat çekici şekilde yerleştirilmesi söz konusu kitaplara tasarımsal açıdan ciddi bir zenginlik kazandırmıştır. Dönemin özelliği gereği siyah-beyaz olan fotoğraflardan bazıları kısmî olarak renklendirilmiş, anlatımdaki çarpıcılığa biçimsel dikkat çekicilik de eşlik etmiştir. Biyografilerin belgesel yönünü temsil eden fotoğrafların çevresinde eğlenceli ve sevimli figürlere yer verilerek çocuk ve genç dünyasına seslenen, hayal gücüne uygun bir atmosfer oluşturulmuş, biyografi kitaplarında rastlanılan sıkıcı ve tekdüze biçimsellikten uzaklaşılmıştır. (Bkz. Resim 1. ve Resim 2.)

Resim 1. (Soykurt, 2021a)

Resim 2. (Soykurt, 2021b)

Ayrıca incelenen kitapların ön kapaklarının iç kısımlarında hayatları anlatılan bu önemli kişilerin özlü söz niteliğindeki cümlelerine yer verilmesi de

okuyucuların estetik dünyasına seslenir niteliktedir. (Bkz. Resim 3., Resim 4., Resim 5., Resim 6.)

Resim 3. (Soykurt, 2021a)

Resim 4. (Soykurt, 2021b)

Resim 5. (Soykurt, 2022a)

Resim 6. (Soykurt, 2022b)

Yazar tarafından her kitabın sonuna etkinliğe dönüştürülebilecek "Biraz soru-cevap yapalım mı?" bölümleri eklenmiştir. Hazırlanan bu yaratıcı etkinlikler kitabın okunmasının ardından ebeveyn veya öğretmen eşliğinde okuduğunu anlama ve pekiştirmeyi sağlayacak ve ayrıca çocuk ve gençlerin dünyasını harekete geçirecek şekilde tasarlanmıştır. Kitapların sonundaki bu bölümlerde yer alan soruların okuyucuyu düşündürücü, empati kurdurmaya dönük ve eğitim ilkelerine uygun özellikte olduğu görülmektedir. (Bkz. Resim 7.)

Resim 7. (Soykurt, 2021b)

SONUÇ

Mutlu Soykurt tarafından yazılan ve Yakın Doğu Üniversitesi Kültür Yayınları tarafından yayımlanan "Kuzey Kıbrıs'ın Değerleri" kitap serisi, Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı tarafından tavsiye listesine de alınmış ve gençler üzerinde olumlu etkiler bırakacağı düşünülen bir seridir. Kitapların İngilizce çevirilerinin yapılıyor olması da okuyucu kitlesini genişletecek bir adımdır. Bu seriyi okuyan gençler, bir yandan Kıbrıs halkına sundukları katkılar ve başarıları ile bu örnek şahsiyetlerin yaşam öykülerini öğrenmiş olacak diğer yandan da kendilerindeki cevheri keşfedip cesaret kazanacaklardır. Yaşayan isimlere yer verilmesi bu değerlerin sahip olduğu önemin onlar hayattayken fark edilip paylaşılması bakımından ayrıca önemlidir. İncelenen kitapların okuyuculara model olma, temel değerleri aktarma, estetik ve hayal gücü kazandırma bakımından başarılı eserler oldukları görülmüştür.

Kitaplarda yer verilen kahramanlar model olacak şekilde sunulmakla birlikte bireysel ve toplumsal değerleri de vurgulanmıştır. Seçilen kahramanların hedeflerine ulaşmada kararlı, çalışkan, özgüvenli bireyler oldukları ve zorluklar karşında yılmayan yapıları dikkati çekmektedir. Aynı zamanda sorumluluk bilincine sahip, aile birliği, sevgi ve saygı değerlerine önem veren kişilerdir. Kıbrıs için ilklere imza atmaları ve yurtseverlikleri ile de değer aktarımı desteklenmiştir. Kahramanlar idealize edilmeden, gerektiğinde zayıf yönlerine de yer verilerek, başarılarıyla ve doğallıkla sunulmuştur. Değerler eğitimine yer veren bir değer serisi içerisindeki kitapların çocuk ve gençlere zorlu yaşam şartları karşısında pes etmemek noktasında ilham verici ve model olabilecek nitelikte olduğu söylenebilir. Kitaplarda estetik duyarlılık ve hayal gücü kazandırmak için hem karakterlerin kişisel ve meslekî yönlerinden yararlanılmış hem de yaratıcı düşünmeye uygun çizim ve tekniklerle bu yaklaşım desteklenmiştir. Kitapların şiddet ögelerini barındırmadığı, okuyucunun bilgi ve

kültür evrenini geliştirecek nitelikte hazırlandığı görülmektedir. Farklı alanlarda yetkin isimlerin yer aldığı seride estetik duyarlılık ve hayal gücüne seslenen kurgular ile gençlerin birçok alanda başarıya imza atabileceklerine olan inançları tazelenmiştir. Kurguların sonuna eklenen etkinlik soruları da oldukça eğlendirici, düşündürücü ve yaratıcı niteliktedir. Sonuç olarak; kitapların eğitim ilkelerine dair özellikler bakımından gençler için uygun biyografiler olduğu belirlenmiştir.

Kaynakça

1. Başoğlu, N. (2017). Edebiyatımızda çocuklar için yazılmış biyografi kitapları üzerine bir inceleme (2005-2015). Yayımlanmamış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
2. Bryant, W. (1970). Biography in education. Education as an Art, 29 (1). https://www.waldorflibrary.org/articles/30-biography-in-education adresinden edinilmiştir.
3. Ciravoğlu, Ö. (2000). *Çocuk edebiyatı*. İstanbul: Esin Yayınevi.
4. Çınar, İ. (2009). Çocuk kitaplarında bulunması gereken bazı özellikler. *Eğitişim Dergisi,* Sayı: 22. https://www.egitisim.gen.tr/cocuk-kitaplarinda-bulunmasi-gereken-bazi-ozellikler/ 11.10.2022 tarihinde erişilmiştir.
5. Kılıç, Y. (2013). Çocuk edebiyatının kaynakları. *Eğitim Fakülteleri için Çocuk Edebiyatı* içinde (Ed.: Ömer Yılar, Lokman Turan). Ankara: Pegem Akademi.
6. Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
7. Özyer, N.(2006), "Türkiye'de Gençlik Edebiyatı", içinde, II. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı Sempozyumu Sempozyum Kitabı, Sedat Sever (Ed.), Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara, sayfa: 485-487.
8. Sever, S. (1995). Çocuk Kitaplarında Bulunması Gereken Yapısal ve Eğitsel Özellikler. *Abece*,107, 14-15.
9. Soykurt, M. (2021a). *Kuzey Kıbrıs'ın değerleri serisi-1 Yıldan Birand.* Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi Kültür Yayınları.
10. Soykurt, M. (2021b). *Kuzey Kıbrıs'ın değerleri serisi-2 Raziye Kocaismail*. Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi Kültür Yayınları.
11. Soykurt, M. (2022a). *Kuzey Kıbrıs'ın değerleri serisi-3 Işın Ramadan Cemil*. Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi Kültür Yayınları.
12. Soykurt, M. (2022b). *Kuzey Kıbrıs'ın değerleri serisi-4 Osman Alkaş*. Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi Kültür Yayınları.
13. Şirin, M.R. (1994). *99 Soruda çocuk edebiyatı*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
14. Şirin, M. R. (2007), *Çocuk edebiyatına eleştirel bir bakış*. Ankara: Kök Yayıncılık,
15. Taşdelen, V. (2006). Biyografi: Ötekine Yolculuk. *Millî Eğitim*, 172, 8-16.
16. Temizyürek, F., Şahbaz, N.K., Gürel, Z. (2016). *Çocuk edebiyatı*. Ankara: Pegem Akademi.
17. Yalçın, A. ve Aytaş, G. (2011). *Çocuk edebiyatı* (5.Baskı). Ankara: Akçağ.
18. Yıldırım, A. & Şimşek H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

24. Bölüm

Sekizinci Sınıf Öğrencilerin Üslü Tamsayılar Konusundaki Hata ve Kavram Yanılgıları

Osman BİRGİN[1]

Esra UÇAR [2]

1 Prof. Dr., Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, osman.birgin@usak.edu.tr, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3460-2731

2 Külköy Ortaokulu, Karahallı Milli Eğitim Müdürlüğü, Uşak. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5707-5981

Giriş

Matematik eğitimi alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde birçok araştırmanın öğrencilerin matematik konu ve kavramlarına ilişkin anlayışlarını, yapmış oldukları hataları ve sahip oldukları kavram yanılgılarını belirlemeye odaklandıkları dikkat çekmektedir. Matematik kavramları daha sonra öğrenilecek olan birçok kavramın temelini ve alt yapısını oluşturması nedeniyle basit gibi görülen bir hata ve kavram yanılgısı, daha sonra öğrenilecek birçok kavramın yanlış ve eksik öğrenilmesine neden olması söz konusudur (Baki, 2018). Bu nedenle öğretim sürecinde matematiksel kavramların doğru verilmesi, var olan kavram yanılgılarının tespit edilmesi ve ilgili kavramsal yanlış öğrenmelere ilişkin çözüm yollarının geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Sayılar günlük hayatta sık sık karşılaştığımız kavramlar arasında yer almaktadır. Üslü ifadeler, matematiğin temelini teşkil eden sayılar ve cebirsel ifadelerin vazgeçilmez konularından biridir. Sayılar içinde yer alan üslü ifadeler aynı zamanda bilim okuryazarlığı ve matematik okuryazarlığının temel ögelerindendir (MEB, 2018). Sayıların çok büyük veya çok küçük olduğu durumlarda üslü sayılardan faydalanılır. On sayısının negatif ya da pozitif kuvvetlerini kullanma öğrencilerin problem çözmelerini, akıl yürütmelerini, soyut, eleştirel düşünmelerini, ilişkilendirmelerini ve karar vermelerini kolaylaştırır (Van de Walle vd., 2018). Daha üst düzey düşünme becerilerini geliştirmenin yanı sıra birçok matematik konularının (logaritma, köklü ifadeler, bilimsel gösterim vb.) temelini oluşturması nedeniyle erken yaşlarda üslü sayılarla ilgili kazanımların verilmesi öğrencilerin sayı duyularının gelişimine yardımcı olmaktadır (İymen ve Duatepe-Paksu, 2015).

Üslü sayılar ilköğretim ile sonraki öğretim kademesindeki matematik konularının yanı sıra fizik, kimya, biyoloji ve mühendislik gibi birçok disiplinde çok sık kullanılan bir kavramdır. Buna karşın, üslü sayılar konusu öğrencilerin en çok zorlandıkları, hata yaptıkları ve kavram yanılgılarına sahip oldukları konuların arasında yer almaktadır (Avcu, 2010; Duatepe-Paksu, 2008; Şenay, 2002). Üslü sayılarda yaşanan zorluklar, öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum geliştirmelerine ve fen konularında çalışma yapmaktan uzaklaşmasına neden olabilmektedir. Üslü sayılar ile ilgili güçlüklerin önüne geçebilmek için öğrencilerin üslü ifadelerle ilgili hata ve yanılgıların belirlenmesi önemlidir. Bu bağlamda öğrencilerinin üslü ifadelerle ilgili hata ve kavram yanılgılarının ayrıntılı olarak incelenmesinin alana katkı sağlayacağı ifade edilebilir.

Alanyazın incelendiğinde (Avcu, 2010; Birgin ve Demirören, 2019; Cangelosi vd., 2013; Cengiz, 2006; Crider, 1998; Duatepe-Paksu, 2008; İymen ve Duatepe-Paksu, 2015; Özkan ve Özkan, 2012; Pitta-Pantazi vd., 2007; Sastre ve Mullet, 1998; Şenay, 2002; Ulusoy, 2019) farklı sınıf düzeylerinde öğrencilerin üslü

sayılar ve ifadeler konusunda bazı araştırmaların yapıldığı dikkat çekmektedir. Şenay (2002), dokuzuncu sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmasında öğrencilerin negatif üs kavramını anlamakta güçlük yaşadıklarını ve negatif üs olan üslü ifadelerde işlem yapmada zorlandıklarını, tabanları aynı olan üslü ifadeler ve üsleri aynı olan üslü ifadelerle ilgili kuralları, üslü ifadelerde çarpma ve bölmeyle ilgili kuralları birbirine karıştırdıklarını, tabanın negatif olduğu üslü ifadelerde hatalı sonuçlar bulduklarını, üssün üssünü alırken de bazı hatalar yaptıklarını gözlemlemiştir. Özkan ve Özkan (2012), 8.sınıf ve 9.sınıf öğrencilerinin üslü ifadelerdeki kavram yanılgılarının tespiti üzerine yaptığı çalışmasında öğrencilerin bir tam sayının negatif kuvvetini ve sıfırıncı kuvvetini, 1 ve (-1)'in kuvvetlerini belirlemede zorlandıklarını tespit etmiştir. Cengiz (2006) tarafından yapılan çalışmada 9.sınıf öğrencilerinin rasyonel sayılar, üslü ifadeler ve köklü ifadeler konularındaki kavram yanılgıları araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin sayıların sıfırıncı kuvvetini alırken $a^0 = a$ veya $a^0 = 0$ şeklinde bir yanılgıya sahip oldukları görülmüştür. Öğrencilerin bir reel sayının kuvvetini alırken tabanla üssü çarpma yanılgısına sahip olduğu görülmüştür. Bunun yanında öğrencilerin $(-a)^2 = -a^2$ yanılgısına sahip oldukları belirlenmiştir. Genel olarak öğrencilerin negatif üssü tanımlama ve negatif üslü ifadeler ile işlem yapma konularında güçlük çektikleri belirtilmiştir. Avcu (2010) yaptığı araştırmasında sekizinci sınıf öğrencilerin tabanı ve üssü doğal sayı olan ifadeleri karşılaştırmaya yönelik sorularda yüksek başarıya sahip olduklarını, ancak farklı sayı alanına sahip (negatif tam sayı, ondalık gösterim, rasyonel, vb.) taban ve kuvveti içeren ifadelerin yer aldığı üslü ifadelerde zihinsel karşılaştırma yaparken zorlandıkları ve düşük başarı gösterdiklerini tespit etmiştir. Duatepe-Paksu (2008) üslü ve köklü sayılar ile ilgili alanyazın çalışmalarında karşılaşılan güçlükleri sistematik olarak incelemiştir. Araştırmada sayıların üslü gösteriminde karşılaşılan zorlukları üslü sayının değerini belirleyememe, sıfırıncı kuvvetin anlamını algılayamama, $(-a)^n$ ile $-a^n$ ifadelerini birbirinden ayırt edememe, negatif üssü algılayamama, x^n ve n^x ifadelerini birbirinden ayırt edememe, üssü çift olan bir sayının değerinin daima pozitif olduğunu fark edememe, üslü sayının kuvvetinin değerini bulmada zorlanma, toplama ve çıkarma işlemlerinde karşılaşılan güçlükler, çarpma ve bölme işlemlerinde karşılaşılan güçlükler ve negatif üslü ifadelerle işlemlerle karşılaşılan güçlükler olarak gruplandırmışlardır.

Üslü sayıların matematik eğitiminde önemli olmasına karşın ilgili alanyazında sekizinci sınıf Türk öğrencilerine yönelik araştırmaların sınırlı olduğu ve bazı araştırmaların ise 2018 yılında güncellenen matematik dersi öğretim programı öncesinde yapılmıştır. Dolayısıyla tam sayıların tam sayı kuvvetlerini ifade etme ve işlem yapma konularındaki hata ve kavram yanılgılarının detaylı olarak

incelenmesi alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı, sekizinci sınıf öğrencilerinin tam sayıların tam sayı kuvvetlerini ifade etmedeki bilgilerini, hata ve kavram yanılgıları belirlemektir. Bu kapsamda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

a) *Tam sayıların, tam sayının kuvveti (üssü) olarak ifade etmede yapılan hata ve kavram yanılgıları nelerdir?*
b) *Üslü biçimde verilen tam sayının değerini ifade etmede yapılan hata ve kavram yanılgıları nelerdir?*
c) *Tam sayının sıfırıncı kuvveti ile tabanı 1 ve -1 olan üslü ifadenin değerini belirlemedeki hata ve kavram yangılıları nelerdir?*
d) *Tam sayıların, negatif tam sayı kuvvetinin değerini belirlemede yapılan hata ve kavram yanılgıları nelerdir?*

Yöntem

Ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin tam sayıların üslü gösterimi konusundaki hata ve kavram yanılgılarının incelendiği bu araştırma, betimsel tarama modelinde yürütülmüştür. Betimsel tarama modelinde araştırılacak olan konu, birey, nesne kendi koşulları içinde olduğu gibi betimlenmeye ve açıklanmaya çalışılır. Bu yönüyle geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu gibi betimlemeyi amaçlayan araştırmalar için oldukça uygundur (Karasar, 2000).

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu Türkiye'nin güneybatısından seçilen bir ilde öğrenim gören toplam 225 sekizinci sınıf öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubunun ve okulların seçiminde amaçlı örneklem yöntemi tercih edilmiştir. Çalışma grubunun seçiminde kolay ulaşılabilir olması, okulların bulunduğu yerleşim yeri, okul başarı düzeyi, sosyo-ekonomik durumu dikkate alınarak maksimum çeşitlilik olmasına özen gösterilmiştir. Çalışma grubunun 111'i (%49.3) kız ve 114'ü (%50.7) erkek, 90'ı (%40) il merkezi, 75'i (%33.3) ilçe merkezi ve 60'ı (%26.7) kırsalda öğrenim görmektedir. Araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen öğrenciler dahil edilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yazılı cevap gerektiren sorulardan oluşan "Üslü Sayılar Teşhis Testi" kullanılmıştır. Teşhis testinin geliştirilmesi sürecinde alan yazındaki çalışmalardan (Avcu, 2010; Cangelosi vd., 2013; Cengiz, 2006; Duatepe-Paksu, 2008; İymen ve Duatepe Paksu, 2015; Şenay, 2002; Pitta-Pantazi vd., 2007; Sastre ve Mullet, 1998;

Ulusoy, 2019; Şenay, 2002; Yücesan, 2013), matematik ders kitapları ve yardımcı kitaplardan yararlanılmıştır. Soruların yazımında Matematik Dersi Öğretim Programında (MEB, 2018) sayıların üslü gösterimi ile ilgili kazanımlar temel alınmıştır. Sorular öğrencilerin sıklıkla yapılan ya da yapılması muhtemel hataları ön plana çıkarak şekilde belirlenmiştir. Taslak soruların içeriği ve öğrenci düzeyine uygunluğu için iki matematik eğitimi uzmanın ve dört matematik öğretmenin görüşü alınmıştır. Alınan görüşler doğrultusunda kavram yanılgılarını ortaya koymada zayıf olduğu düşünülen sorular çıkartılmış ve bazı sorularda yeniden düzenleme yapılmıştır. Hazırlanan testin geçerlik ve güvenirlik çalışması sekizinci sınıfta öğrenim gören 100 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Teşhis testinde yer alan maddelerin madde güçlük indeksi bakımından hem zor hem kolay hem de orta düzeyde sorular içerdiği, ayırt edicilik indeksinin 0.30'dan yüksek olduğu belirlenmiştir. Teşhis testinin KR-20 güvenirlik katsayısı hesaplanmış ve 0.92 olarak bulunmuştur. Bu çalışma kapsamında teşhis testinde sadece tam sayıların kuvvetleri ile ilgili sorular değerlendirmeye alınmıştır. Bu çalışmada kullanılan sorular bulgular bölümünde yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada öğrencilerin sorulara verdikleri yanıtlar betimsel içerik analizi tekniğine göre çözümlenmiştir. Betimsel analiz tekniği, verilerin belirlenen temalara göre özetlenmesine ve yorumlanmasına, okuyucuya anlaşılır bir biçimde sunulmasına ve doğrudan alıntılara yer verilmesine imkan vermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu nedenle bu araştırmada her bir soruya verilen yanıtlar "doğru cevap", "yanlış" ve "boş" olarak kodlanmıştır. Yanlış cevapların içerik analizi yapılarak yapılan işlem hataları ya da kavram yanılgılarına ilişkin kod ve temalar oluşturulmuştur. Her bir soru için hata oranı tespit edilmiş, öğrencilerin yapmış oldukları hatalar ve kavram yanılgıları için örnekler sunulmuştur. Kodlama güvenirliği için rastgele seçilen 20 öğrencinin yanıtları başka bir araştırmacı tarafından bağımsız olarak kodlanmıştır. Kodlama güvenirliği için Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği kodlayıcı uyum yüzdesi formülü [Uyum yüzdesi = Görüş Birliği/(Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] kullanılmıştır. Her bir soru için kodlayıcı uyum yüzdesinin % 84,4 ile % 99,5 arasında olduğu tespit edilmiştir. Kodlama uyumunun olmadığı durumlarda uzlaşma yoluna gidilmiştir. Bu nedenle elde edilen verilerin araştırma için güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde tam sayıların üslü gösterimine ilişkin sorular kendi içinde sınıflandırılmış, doğru cevap yüzdeleri ile bu sorularda yapılan hata ve kavram yanılgılarına ilişkin örnekler sunulmuştur.

a) Tam sayıyı üslü olarak ifade etme, yapılan hata ve kavram yanılgıları

Öğrencilerin tekrarlı çarpım şeklinde verilen bir tam sayının üslü olarak ifade edilmesi, negatif ve pozitif bir tam sayının üslü biçimde gösterilmesine ilişkin yanıtlar, yapılan hata ve kavram yanılgıları Tablo 1'de sunulmuştur. Tablo 1'de görüldüğü gibi öğrencilerin büyük çoğunluğu kendisi ile tekrarlı çarpımı verilen tamsayıyı üslü biçimde ifade edebildiği (%75.6) ve 64'ü üslü biçimde yazabildiği, ancak yaklaşık yarısının negatif tamsayıları (-81, -100) üslü biçimde ifade etmekte zorlandığı belirlenmiştir. Bu kapsamda öğrencilerin yapmış oldukları hata ve kavram yanılgıları şöyledir:

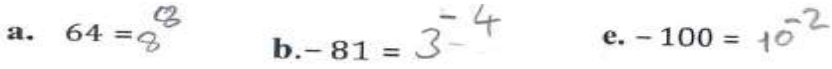
Tablo 1. *Tam sayıyı üslü ifade etmedeki hata ve kavram yanılgıları*

Soru	Doğru Yanıt	Hata / Yanılgı Türü	f	Örnek Cevap
$(-7).(-7).(-7)$	170 (%75.6)	Tam sayının çarpımını üslü olarak ifade edememe	12	$(7)^{-3}$
			10	$(3)^{-7}$
			14	$(-7)^{-3}$
			13	$(7)^{3}$
64	189 (%84)	Tam sayıyı üslü olarak ifade edememe	21	8^{8}
-81	118 (%52.4)	Negatif tam sayının kuvvetinde işareti göz ardı etme	15	9^{2}
			17	$(-9)^{2}$
		Tam sayıyı üslü olarak ifade edememe	17	-9^{9}
			16	3^{-4}
			23	9^{-9}
1000	121 (%53.8)	Tam sayıyı üslü olarak ifade edememe	35	100^{2}
			36	100^{10}
-100	121 (%53.8)	Negatif tam sayının kuvvetinde işareti göz ardı etme	10	10^{2}
			14	$(-10)^{2}$
		Tam sayıyı üslü olarak ifade edememe	10	-50^{2}
			17	10^{-2}
			24	-10^{-2}

Tam sayının tekrarlı çarpımını üslü olarak ifade edememe: Tablo 1'de görüldüğü gibi bu araştırma kapsamında yaklaşık %25 öğrencinin çarpım şeklinde verilen tam sayının üslü biçimde ifade etmede hata ve kavram yanılgısına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu yanılgı türünü 12 öğrenci $(-7).(-7).(-7) = (7)^{-3}$ şeklinde tabandaki sayıyı pozitif kabul edip negatif

üs olarak belirtmiş, 10 öğrenci $(3)^{-7}$ şeklinde ifade ederek taban ile üssü ayırt edememiş, 14 öğrenci $(-7)^{-3}$ şeklinde ifade ederek sayının kuvvetini negatif üs olarak belirtmiş, 13 öğrenci de $(7)^{3}$ şeklinde ifade ederek tabandaki sayıyı pozitif kabul etmiştir.

Tam sayıyı üslü olarak ifade edememe: Bu araştırmada bazı öğrencilerin tam sayıların tam sayı kuvvetlerini üslü biçimde ifade etmede kavram yanılgısına sahip oldukları belirlenmiştir. Bazı öğrencilerin $64 = 8^{8}$ (f=21) (Şekil 1a), $1000 = 100^{10}$ (f=36), $-81 = -9^{9}$ (f=17), $-81 = 9^{-9}$ (f=23), $-100 = -50^{2}$ (f=10) şeklinde tam sayının üslü gösterimini taban ile üssün çarpımı şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir. Bazı öğrenciler $-81 = 3^{-4}$ (f=16) şeklinde (Şekil 1b) tabandaki sayıyı pozitif kabul edip negatif üs olarak ifade etmiş, bazı öğrenciler $1000 = 100^{2}$ (f=35) 10'un kuvvetini yanlış ifade etmiş, bazı öğrenciler $-100 = 10^{-2}$ (f=17) şeklinde tabandaki sayıyı pozitif kabul edip negatif üs olarak ifade etmiş, bazıları da $-100 = -10^{-2}$ (f=24) (Şekil 1c) şeklinde tam sayının kuvvetini negatif üs olarak kabul etmişlerdir.



(a) (b) (c)

Şekil 1. *Tam sayıyı üslü biçimde ifade edememe yanılgısı*

Negatif tam sayının kuvvetinde işareti dikkate almama: Bu araştırmada bazı öğrencilerin negatif tam sayıların kuvvetlerinde işareti dikkate almama şeklinde kavram yanılgısına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu kapsamda bazı öğrenciler $-81 = 9^{2}$ (f=15) ve $-100 = 10^{2}$ (f=10) şeklinde negatif sayının işaretini dikkate almayıp üslü şekilde ifade etmiş, bazı öğrenciler de $-81 = (-9)^{2}$ (f=17) ve $-100 = (-10)^{2}$ (f=14) şeklinde parantez içinde ifade ederek sayıyı pozitife dönüştürmüştür.

b) Üslü biçimde verilen tam sayının değerini ifade etme, yapılan hata ve kavram yanılgıları

Öğrencilerin üslü biçimde verilen tam sayının değerinin ifade edilmesine ilişkin yanıtlar, yapılan hata ve kavram yanılgıları Tablo 2'de sunulmuştur. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%75) pozitif üslü tamsayıların değerini bulmada zorlanmaz iken, yarıya yakın öğrencinin üslü negatif tam sayının değerini belirlemede güçlük yaşamışlardır (Tablo 2). Öğrencilerin yapmış oldukları hata ve kavram yanılgıları şöyledir:

Tablo 2. *Üslü tam sayının değerini ifade etmede hata ve kavram yanılgıları*

Soru	Doğru Yanıt	Hata/ Yanılgı Türü	f	Örnek Yanıt
3^4= ?	177 (%78.7)	Tam sayının tam sayı kuvvetini yanlış yapılandırma	37	12
-6^2 = ?	116 (%51.6)	Negatif tam sayının kuvvetinde işareti dikkate almama	67	36
		Tam sayının tam sayı kuvvetini yanlış yapılandırma	17	-12
			15	$\frac{1}{36}$
$(-2)^5$= ?	143 (%63.6)	Parantez içindeki negatif tam sayının tek kuvvetinin negatif olduğunu kavrayamama	30	32
		Tam sayının tam sayı kuvvetini yanlış yapılandırma	14	-10
			12	$\frac{1}{32}$
$(-4)^2$= ?	146 (%64.9)	Parantez içindeki negatif tam sayının çift kuvvetinin pozitif olduğunu kavrayamama	32	-16
		Tam sayının tam sayı kuvvetini yanlış yapılandırma	18	8
			12	$\frac{1}{16}$
4^3 = ?	164 (%72.9)	Tam sayının tam sayı kuvvetini yanlış yapılandırma	49	12

Üslü tam sayının değerini yanlış yapılandırma: Tablo 2'de görüldüğü gibi yaklaşık öğrencilerin %70'i pozitif tamsayının pozitif kuvvetini yaklaşık %60'da negatif kuvvetini doğru yapılandırmıştır. Ancak bazı öğrencilerin tam sayıların tam sayı kuvvetlerini belirlemede kavram yanılgısına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu yanılgı türleri arasında bazı öğrencilerin üslü tam sayının değerini hesaplamada $3^4 = 12$ (f=37) (Şekil 2a), $4^3 = 12$ (f=49), $-6^2 = -12$ (f=17), $(-2)^5 = -10$ (f=14), $-5^3 = -15$ (f=20) şeklinde tabanla üssün çarpımı yanılgısı yer almaktadır. Bazı öğrencilerin ise $-6^2 = \frac{1}{36}$ (f=15) (Şekil 2b), $(-2)^5 = \frac{1}{32}$ (f=12), $-5^3 = \frac{1}{125}$ (f=18), $(-4)^2 = \frac{1}{16}$ (f=12) şeklinde tabandaki sayının negatif olmasını negatif üs (kuvvet) olarak algılayıp sonucu rasyonel olarak ifade ettikleri belirlenmiştir.

(a) (b)

Şekil 2. *Üslü tam sayının değerine ilişkin yanılgı örneği*

Negatif tam sayının kuvvetinde işareti dikkate almama: Bu araştırmada bazı öğrencilerin negatif tam sayıların tam sayı kuvvetinde işareti dikkate almama kavram yanılgısına sahip oldukları belirlenmiştir (Tablo 2). Bu kapsamda 67 öğrenci $-6^2 = 36$, 19 öğrenci $-5^3 = 125$ şeklinde tam sayının tam sayı kuvvetini doğru hesaplamış ancak tabanın işaretini dikkate almamıştır.

Parantez içindeki negatif tam sayının kuvvetini dikkate almama: Bu araştırmada bazı öğrencilerin parantez içindeki negatif tam sayının tek ve çift kuvvetini dikkate almadıkları ya da parantezi göz ardı ettikleri belirlenmiştir. Tablo 2'de görüldüğü gibi 30 öğrenci $(-2)^5 = 32$ parantez içindeki negatif tam sayının kuvvetinin tek olma durumunu ihmal ettiği, 32 öğrenci $(-4)^2 = -16$ parantezi göz ardı ettiği ortaya çıkmıştır.

c) Tam sayının sıfırıncı kuvveti ile tabanı 1 ve -1 olan üslü ifade ilişkin yapılan hata ve yanılgılar

Öğrencilerin tam sayının sıfırıncı kuvveti, tabanı 1 ve -1 olan üslü ifadenin değerine ilişkin doğru yanıt yüzdeleri ile yapılan hata ve kavram yanılgıları Tablo 3'de sunulmuştur.

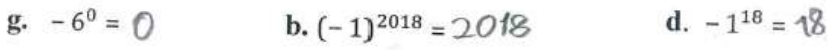
Tablo 3. *Tam sayının sıfırıncı kuvveti ile 1 ve -1'in kuvvetlerine ilişkin hata ve yanılgılar*

Soru	Doğru Yanıt	Hata/ Yanılgı Türü	f	Örnek Yanıt
$(-1)^{2018}$	147 (%65.3)	1'in kuvvetlerini kavrayamama	15	-2018
			18	2018
		Parantez içindeki -1'in çift kuvvetlerini kavrayamama	28	-1
1^{2023}	153 (%68)	1'in kuvvetlerini kavrayamama	49	2023
-1^{18}	115 (%51.1)	1'in kuvvetlerini kavrayamama	20	-18
			17	18
		Tam sayının önündeki işareti ihmal etme	54	1
1^0	170 (%75.6)	1'in kuvvetlerini kavrayamama	36	0
-6^0	80 (%35.6)	Sıfırıncı kuvvetini kavrayamama	74	0
		Tam sayının önündeki işareti ihmal etme	49	1
$(-64)^0$	127 (%56.7)	Parantezli negatif tam sayının sıfırıncı kuvvetinde parantezi ihmal etme	15	-1
		Sıfırıncı kuvveti kavrayamama	63	0

Tablo 3'te görüldüğü gibi, öğrencilerin yaklaşık %65'i $(-1)^{2018}$'in değerini, %68'i 1^{2023}'in değerini ve %51'i -1^{18}'in değerini doğru cevap vermiştir.

Öğrencilerin yaklaşık %75'i 1^0'ın değerini, %57'i $(-64)^0$'in değerini ve %36'i -6^0'ın değerini doğru cevap vermiştir. Buna karşın bazı öğrencilerin tabanı 1 ve -1 olan üslü tam sayıların değerini ile tam sayıların sıfırıncı kuvvetini belirlemede hata ve kavram yanılgılarını sahip olduklarını belirlenmiştir. Bunlar kısaca şöyledir:

1'in ve sıfırın kuvvetlerini kavrayamama: Tablo 3'te görüldüğü gibi bu araştırmada bazı öğrencilerin $1^{2023} = 2023$ (f=49), $(-1)^{2018} = -2018$ (f=15) (Şekil 3b), $-1^{18} = -18$ (f=20), $1^0 = 0$ (f=36), $-6^0 = 0$ (f=76), $(-64)^0 = 0$ (f=63) (Şekil 3a) şeklinde üslü ifadenin değerini tabanla üssün çarpımı olduğu biçimde yanılgıya sahip olduğu, bazı öğrencilerin de $-1^{18} = 1$ (f=54) şeklinde parantezli negatif tam sayıların çift kuvvetinde geçerli olan kuralı aşırı genelledikleri belirlenmiştir.



(a) (b) (c)

Şekil 3. *Tam sayının sıfırıncı kuvveti ile (-1)'in kuvvetine ilişkin hata ve kavram yanılgısı*

Parantez içindeki tam sayının tek ve çift kuvvetlerini kavrayamama ya da parantezi dikkate almama: Bu araştırmada bazı öğrenciler $(-1)^{2018} = -1$ (f=28) şeklinde parantez içindeki 1'in çift kuvvetlerini pozitif olduğunu kavrayamadıkları, bazı öğrencilerin $(-64)^0 = -1$ (f=15) şeklinde parantezli negatif tam sayının sıfırıncı kuvvetinde parantezi dikkate almadıkları saptanmıştır.

Tam sayının önündeki işareti ihmal etme: Bu araştırma kapsamında bazı öğrenciler tam sayının önündeki işareti ihmal etme kavram yanılgısına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu kapsamda 54 öğrenci $-1^{18} = 1$ şeklinde, 49 öğrenci de $-6^0 = 1$ şeklinde tam sayının önündeki işareti ihmal etmişlerdir.

d) Tam sayıların negatif tam sayı kuvvetinin değerini ifade etme, yapılan hata ve kavram yanılgıları

Öğrencilerin tam sayıların negatif tam sayı kuvvetinin değerinin ifade edilmesine ilişkin doğru yanıt yüzdeleri, yapılan hata ve kavram yanılgıları Tablo 4'te sunulmuştur. Tablo 4'te görüldüğü gibi, 7^{-2} şeklindeki tam sayının negatif tam sayı kuvveti öğrencilerin %43.6'sı doğru cevap verirken öğrencilerin yaklaşık %35'i -5^{-3}, $(-3)^{-3}$ ve $(-8)^{-2}$ negatif tam sayının negatif kuvvetini doğru cevap verebilmiştir.

Tablo 4. *Tam sayıların negatif tam sayı kuvvetinin değerini bulmaya ilişkin kavram yanılgıları*

Soru	Doğru Yanıt	Hata/ Yanılgı Türü	f	Örnek Yanıt
7^{-2}	98 (%43.5)	Negatif üssün anlamını kavrayamama	25	-49
			42	49
			25	-14
		Tam sayının negatif tam sayı kuvvetinin değerini hesaplaya-mama	9	$\frac{1}{14}$
-5^{-3}	76 (%33.8)	Negatif üssün anlamını kavrayamama	39	-125
			20	125
			30	15
		Tam sayının önündeki işareti ihmal etme	16	$\frac{1}{125}$
$(-3)^{-3}$	85 (%37.8)	Negatif üssün anlamını kavrayamama	43	-27
			42	27
		Parantez içindeki negatif sayının tek kuvvette negatif olduğunu algılayamama	13	$\frac{1}{27}$
$(-8)^{-2}$	77 (%34.2)	Negatif üssün anlamını kavrayamama	52	64
			37	16
		Parantez içindeki negatif sayının çift kuvvette pozitif olduğunu algılayamama	20	$-\frac{1}{64}$

Negatif üssün anlamını kavrayamama: Bu araştırmada bazı öğrenciler üslü olarak verilmiş tam sayıların negatif kuvvetini hesaplamada kavram yanılgısına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu kapsamda bazı öğrencilerin $7^{-2} = -49$ (f=25) (Şekil 4a), $-5^{-3} = 125$ (f=20), $(-3)^{-3} = 27$ (f=42), $(-8)^{-2} = 64$ (f=52) negatif üssün sayının çarpmaya göre tersini ifade ettiğini göz ardı ederek ($a^{-n} = \frac{1}{a^n}$) tabandaki sayının önüne taşıyıp tam sayının kuvvetini alınmıştır. Bazı öğrencilerin ise $7^{-2} = -14$ (f=25), $7^{-2} = \frac{1}{14}$ (f=9) (Şekil 4b), $-5^{-3} = 15$ (f=30), $(-8)^{-2} = 16$ (f=37) şeklinde üslü ifadenin değerini hesaplamada taban ile üssün çarpımı olarak yapılandırdıkları belirlenmiştir.

(a) (b)

Şekil 4. *Negatif üssü ilişkin hata ve kavram yanılgısı*

Tam sayının önündeki işareti ihmal etme: Bu araştırmada bazı öğrencilerin $-5^{-3} = \frac{1}{125}$ (f=16) negatif sayıların negatif tam sayı kuvvetlerini hesaplarken tam sayının önündeki işareti ihmal ettiği görülmüştür.

Parantez içindeki negatif sayının tek ya da çift kuvvetini göz ardı etme: Bu araştırmada 20 öğrenci $(-8)^{-2} = -\frac{1}{64}$ rasyonel şekilde ifade ederek parantez içindeki sayının çift kuvvette pozitife dönüştüğünü, 13 öğrenci $(-3)^{-3} = \frac{1}{27}$ rasyonel şekilde ifade ederek parantez içindeki sayının tek kuvvette negatif olduğunu algılayamamıştır.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerin büyük çoğunluğu kendileriyle tekrarlı çarpım şeklinde verilen pozitif tam sayıyı üslü olarak ifade edebildiği, ancak bazı öğrencilerin tekrarlı çarpım şeklinde verilen negatif tam sayıyı üslü olarak ifade etmede güçlük yaşadıkları belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin yaklaşık yarısı negatif tam sayıyı üslü biçimde ifade etmede hata ve kavram yanılgısına sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bazı öğrencilerin özellikle $-81 = -9^9$, $-81 = 9^{-9}$, $-100 = -50^2$, $64 = 8^8$ gibi sayının tam sayı kuvvetini belirtirken tabanla üssün çarpımı şeklinde ifade ettiği, bazı öğrencilerin ise negatif tam sayının işaretini üs olarak ifade ettikleri ($-81 = 3^{-4}, -100 = 10^{-2}$ gibi) ortaya çıkmıştır. Bu durum bazı öğrencilerin bir sayının kuvvetini, kavramsal olarak öğrenemediğini ve yanlış yapılandırdıklarını göstermektedir. Benzer şekilde bazı araştırmalarda da (Avcu, 2010; Duatepe-Paksu, 2008; Özkan ve Özkan, 2012; Şenay, 2002) bu tür kavram yanılgısının olduğu saptanmıştır. Cengiz (2006) çalışmasında bir üslü sayının değeri için taban ile üssü çarparak sayının değerinin bulunacağını düşünme ($3^2 = 3 \times 2 = 6$) gibi kavram yanılgılarının olduğunu tespit etmiştir.

Bu araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerin büyük çoğunluğu üslü biçimde verilen pozitif tam sayının değerini doğru cevap verebildikleri ancak öğrencilerin yaklaşık yarısının $-a^n$ ve $(-a)^n$ şeklinde üslü biçimde verilen negatif tam sayının değerini bulmada hata ve kavram yanılgısına sahip olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin tam sayıların, tam sayı kuvvetinin değerini belirlemede taban ile üs çarpma, negatif tam sayının kuvvetinde işareti dikkate almama, parantez içindeki negatif tam sayının tek ya da çift kuvvetinin sonucu işaretini etkilemediğini kabul etme, tabanın negatif işaretini üssün işareti olarak algılama ($-a^n = a^{-n} = \frac{1}{a^n}$) gibi kavram yanılgısına sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin düştükleri hatalardan biri de $(-a)^{2n}$ ile $-a^{2n}$ ifadelerinin aynı olduğunun düşünülmesidir. Bu yanılgının temel sebeplerinden biri 'bir sayının karesinin

daima pozitif olduğu' bilgisinin genellemesidir. Daha önceki çalışmalarda da (Avcu, 2010; Cangelosi vd., 2013; Cengiz, 2006; Crider, 1998; Duatepe-Paksu, 2008; Özkan ve Özkan, 2012; Şenay, 2002; Ulusoy, 2019) bazı öğrencilerin $(-a)^n$ ile $-a^n$ ifadelerinin aynı olduğu yanılgısına sahip oldukları ifade edilmektedir. Cengiz (2006) ve Şenay (2002) çalışmalarında üssü çift olan sayının değerini belirlemede öğrencilerin üslü sayının tabanı negatif ise üssü ne olursa olsun sayının değerinin mutlaka negatif olacağını $(-3)^2 = -9$ gibi düşündüklerini tespit etmişlerdir. Crider (1998) çalışmasında öğrencilerin x^n ile n^x ifadelerini birbirinden ayıramadıklarını $x^2 = 2^x = 2x$ ya da $x^2 = 2^x = x.x$ gibi olacağını düşündüklerini tespit etmiştir. Bu yönüyle bu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir.

Bu araştırmanın sonuçları bazı öğrencilerin 1'in ve -1'in kuvvetlerini kavrayamadıklarını, birçok öğrencinin de tam sayının sıfırıncı kuvvetini belirlemede kavram yanılgısına sahip olduğunu göstermiştir. Bu kapsamda öğrencilerin üslü ifadenin değerini bulmada daha çok taban ile üssün çarpımı $[(-1)^n = -n, -1^n = -n, -\mathrm{a}^0 = 0]$, parantezi göz ardı etme $((-1)^n = -1)$, sayının önündeki işareti ihmal etme $(-1^n = 1)$ ve sayıların sıfırıncı kuvvetini alırken $a^0 = a$ veya $a^0 = 0$ şeklinde bir yanılgıya sahip oldukları görülmüştür. Bu yanılgılar, daha önce farklı sınıf düzeylerinde yapılan araştırmalarda tespit edilen kavram yanılgıları ile örtüşmektedir (Avcu, 2010; Cengiz, 2006; Duatepe-Paksu, 2008; Şenay, 2002). İymen ve Duatepe-Paksu (2015) sekizinci sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada tam sayının sıfırıncı kuvvetin sayının kendisine eşit olduğunu şeklinde, Özkan ve Özkan (2012) ise 8.ve 9.sınıf öğrencilerinin 1 ve (-1)'in kuvvetlerini belirlemede kavram yanılgısına sahip olduğunu saptamıştır.

Bu araştırmada öğrencilerin yaklaşık yarısının en çok zorlandıkları ve hata yaptığı hususlardan biri tam sayıların negatif tam sayı kuvvetlerinin değerini belirleme olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin tam sayıların negatif tam sayı kuvvetlerinin değerini belirlemede beş tür kavram yanılgısına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu kavram yanılgı türleri negatif üssün anlamını yanlış yapılandırma (örneğin, $a^{-\mathrm{n}} = -a^{\mathrm{n}},\ a^{-\mathrm{n}} = -n.a$) tam sayının önündeki işareti ihmal etme $(-5^{-3} = \frac{1}{125})$, parantez içindeki negatif tam sayının tek ya da çift kuvvetinin ihmal etme $[(-8)^{-2} = -\frac{1}{64}]$ şeklindedir. Bazı öğrencilerin negatif üslü sayının değerini hesaplarken pozitif üsse ilişkin bilgilerini genelleştirerek $(7^{-2} = -49,\ -5^{-3} = 125$ gibi) işlem sonucunun başına negatif işaretini koydukları, bazı öğrencilerin ise tabanın negatif olması durumunda tabanla üssü çarparak yanlış genelleme yaptıkları $(7^{-2} = -14,\ -5^{-3} = (-5).(-3) = 15)$ saptanmıştır.

Benzer şekilde tam sayıların negatif tam sayı kuvvetlerinin belirlenmesinde ortaya çıkan kavram yanılgısının benzerleri birçok çalışmada (Crider, 1998; Duatepe-Paksu, 2008; Pitta-Pantazi vd., 2007; Sastre ve Mullet, 1998; Şenay, 2002; Ulusoy, 2019; Yücesan, 2013) görülmüştür. Crider (1998), bazı öğrencilerin sayının üssünde bulunan negatif işareti tabandaymış gibi algılayıp $2^{-3} = (-2).(-2).(-2) = -8$ ve $2^{-4} = 16$ şeklinde ifade ettiklerini, bazı öğrencin ise negatif üssün işaretini düşünmeden hesaplama yapıp elde ettikleri sonucun başına negatif işaretini koyduklarını ($3^6 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 729$ ise $3^{-6} = -729$) ortaya çıkarmıştır. Bunların dışında bazı öğrencilerin ise negatif üslü bir tam sayıyı ondalık kesir biçiminde ifade etme hatasına düştüklerini ($7^{-3} = 0{,}007$ gibi) gözlemlemiştir. Şenay (2002) bazı öğrencilerin negatif üslü bir ifadenin, aynı ifadenin pozitif üslüsünün çarpmaya göre tersinin, ters işaretlisine eşit olacağını düşündüğünü ($3^{-5} = -\frac{1}{3^5}$ gibi) ortaya koymuştur. Bazı öğrencilerin hem tabanın hem de üssün negatif olması durumunda 'negatifle negatifin çarpımı pozitiftir' düşüncesinin yanlış bir şekilde genellenmesiyle sayının değerinin pozitif olması gerektiğini düşündüklerini ($-a^{-4} = a^4$ gibi) ortaya çıkarmıştır. Bu yönüyle bu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir.

Bu araştırmanın sonuçları öğrencilerin üslü ifadeleri kavramsal düzeyde öğrenemediğini, kural tabanlı bir öğrenmeye sahip olduklarını göstermiştir. Öğrencilerin özellikle negatif tam sayıların negatif ve pozitif kuvvetini belirlemede, negatif bir tam sayının üslü biçimde ifade edilmesini ve sıfırıncı kuvvetini belirlemede güçlük yaşadıklarını ve kavram yanılgısına sahip olduklarını göstermiştir. Bu yanlış ve hatalı bilgilerin üstesinden gelmek için üslü ifadenin farklı gösterim türlerine yer verilmesi, muhtemel kavram yanılgılarının sınıf ortamında tartışılması, teknolojik araçlar kullanılarak üslü tam sayılara çeşitli değerler verilerek öğrencinin hatasını fark etmesi sağlanabilir. Bu araştırma sadece üslü tam sayılardaki hata ve kavram yanılgılarına odaklanmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda rasyonel sayıların üslü gösterimleri, üslü sayılar ile dört işlemde yapılan hata ve yanılgılar incelenebilir.

Bilgilendirme

Bu çalışma, ikinci yazarın birinci yazar danışmanlığında yürütülen yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

KAYNAKÇA

1. Avcu, R. (2010). Eight graders' capabilities in exponents: Making mental comparisons. *Practice and Theory in System of Education, 5*(1), 39-48.
2. Baki, A. (2018). *Matematiği öğretme bilgisi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
3. Birgin, O. ve Kayhan, D. (2000). Sekizinci sınıf öğrencilerinin basit görsel ve cebirsel ifadeler konusundaki hata ve kavram yanılgılarının incelenmesi. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi, 7*, 233-247.
4. Cangelosi, R., Madrid, S., Cooper, S., Olson, J. & Hartter, B. (2013). The negative sign and exponential expressions: Unveiling students' persistent errors and misconceptions. *The Journal of Mathematical Behavior*, *32*(1), 69–82.
5. Cengiz, Ö. M. (2006). *Reel sayıların öğretiminde bir kısım ortaöğretim öğrencilerinin yanılgıları ve yanlışları üzerine bir çalışma* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
6. Crider, M. R. (1998). *The effects of using 'spliting' multiplicative structures on students' understanding of integer exponents* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Texas A&M Üniversitesi.
7. Duatepe-Paksu, A. (2008). *Üslü ve köklü sayılardaki öğrenme güçlükleri*. M. F. Özmantar, E. Bingölbali ve H. Akkoç (Ed.), Matematiksel kavram yanılgıları ve çözüm önerileri (ss. 9-39) içinde. Ankara: Pegem Yayıncılık.
8. İymen, E. ve Duatepe-Paksu, A. (2015). 8. sınıf öğrencilerinin üslü ifadeler ile ilgili sayı duyularının sayı duyusu bileşenleri bakımından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim, 40*(177), 109-125.
9. Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma ve yöntemi* (15. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
10. Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
11. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar).* Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
12. Özkan, E. M., & Özkan, A. (2012). Misconseption in exponential numbers in IST and IIND level primary school mathematics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *46*, 65-69.
13. Pitta-Pantazi, D., Chiristou, C. & Zachariades, T. (2007). Secondary school students' levels of understanding in computing exponents. *Journal of Mathematical Behavior, 26*, 301-311.

14. Sastre, M. T. M., & Mullet, E. (1998). Evolution of the intuitive mastery of the relationship between base, exponent, and number magnitude in high school students. *Mathematical Cognition*, *4*(1), 67-77.
15. Şenay, Ş. C. (2002). *Üslü ve köklü sayıların öğretiminde öğrencilerin yaptıkları hatalar ve yanılgıları üzerine bir araştırma* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
16. Ulusoy, F. (2019). Serious obstacles hindering middle school students' understanding of integer exponents. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, *5*(1), 52-69.
17. Van De Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2016). *İlkokul ve ortaokul matematiği* (Çeviri Editörü: Prof. Dr. Soner Durmuş) (7. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
18. Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2003). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
19. Yücesan, R. (2013). *Öğrenci merkezli eğitimde üslü ve köklü sayılardaki kavram yanılgılar, öğrenme güçlükleri ve çözüm önerileri* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.

25. Bölüm

Temel Eğitimde Öğrenci Projelerinden Disiplinlerarası Öğrenmeye

Ramazan ÇEKEN [1]

1 Doç. Dr. Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0003-3584-7132

Giriş

Proje tabanlı öğrenme (PTÖ)uygulamaları günümüzde öğrenme sürecinde sıklıkla kullanılmaktadır. Bu tür etkinlikler çocuklara, güncel yaşamlarına ilişkin olarak saptamış oldukları problemlere değer yüklü çözümler üretebilmelerine imkan tanımaktadır. Çocukların gerçekleştirmiş oldukları projelerde ele aldıkları konular, onların çevreleri ile ilgili hangi hususlara odaklandıklarının anlaşılmasına katkı sunar. Böylece öğretmenler çocukların eğitim süreçlerini yeni etkinlikler ve daha etkili öğrenme süreçleri ile desteklenme fırsatı yakalayabilir. Söz konusu projeler doğa bilimlerinin odağında yer alan konuların yanı sıra toplumsal yaşam, kültürel zenginlikler, gündelik hayat ve değerler gibi toplum bilimlerinin konularını da kapsayabilmektedir. Çocukların projelerine konu belirlemede geleneksel olarak kabul gören bilim dallarına ilişkin konular yerine kendi yaşamlarını merkeze alarak içeriklere ilişkin olarak kendi sınırlılıklarını oluşturdukları bilinmektedir. Onların bu bakış açıları, öğretmenler için disiplinlerarası bakışla doğa ve sosyal bilimlerin ilişkilendirilmesine önemli bir hareket noktası oluşturabilir. Böylece çocuklar öğrendikleri içerikler ile ilgili olarak bilişsel yapılar arasında etkili bağlantılar kurabilme imkanına kavuşabilir. Öğrencilerde kavramların gelişimi, disiplinlerarası öğrenme yaklaşımı ile öğrencilerin etkin olarak görev alacakları uygulamalara dayalı olarak daha kolay hale gelebilir.

Kavram Geliştirme Süreci

Psikologlar, çocukların kavramları yapılandırmalarına destek olması bakımından sınıflandırma becerisinin önemli bir zihinsel süreç olduğunu ileri sürmektedirler (Wasmann-Frahm, 2009). Piaget, bilginin öğrenen kişinin deneyimlerinin, zihinsel yapılar içinde şemalar halinde yapılandırıldığını ifade etmektedir (Bodner, 1986). Bireyin deneyimleri zihinde, doğal ve sosyal çevre olanakları ile zenginleştirilmiş bir öğrenme ortamında oldukça kolay olabilir. Bu amaçla sosyal yaşam ile içinde yaşanılan doğal çevrenin bilginin zihinsel şemalara uygun olarak yapılandırılmasında önemli etkileri vardır.

Bilimin sosyal yapılar ile bağlantısı, toplumun yeni bir buluş veya keşif sürecine uyum sağlaması ile ilişkilidir(Davies, 2006). Bilim disiplinlerinin söz konusu halka açık yönü, onun akademik yönünün çok farklı konular ile bağlantılı olabilmesi nedeni ile oldukça dağınık bir yapıya sahip olacak şekilde değerlendirilmesine de neden olabilir. Kısaca ifade etmek gerekirse, akademik disiplinler sadece doğal bilimler ile sınırlı değildir. Birbirinden ayrı olabilen pek çok farklı kültür ve disiplinleri kapsayabilmektedir (Ziman, 2000). Öğrenme ve öğretme sürecine konu olan bilim disiplinlerinin de söz konusu bakış açısından

anlaşılması gerekir. Çünkü, çocukların öğrenme becerileri, disiplinlerarası bakış açısı ile oldukça yakından ilişkilidir.

Çocukların sosyal özellikleri ilk başlarda dar kapsamlıdır ve zamanla gelişir (Solomon, 1993). Kültürel özelliklerden etkilenen yöresel bilgilerin, çocukların bilimsel bilgiler içeren zihinsel yapılar içine yerleşmesi beklenen bir durumdur. Bu süreçte dil ve kültürün entegrasyonu, öğretmenler için anlamlı öğrenmenin gerçekleşebilmesi bakımından bir meydan okuma durumu oluşturabilir (Lee, 2001).

Dil bilimi ile ilgili teoriler genellikle konuşmacıların konuştukları ile ilgili bazı kavramlar veya fikirlere sahip oldukları kabulüne dayanır (Wolf-Michael, 2005). Bu kabul, natüralist bir bakışla, bilginin içinde yaşanılan dünyayı içermesi nedeni ile bilginin söz konusu içeriği yansıtma durumu ile yakından ilişkilidir. Ancak yansıtılan içeriği aktaran ise psikolojik, sosyal, kültürel şartlar ile değer yargılarından etkilenen insanın kendisidir. Bu durum herkesin geometri, fizik, biyoloji veya anatomi ile ilgilendiği kadar aslında bir psikolog veya sosyal bilimler ile de ilgilendiği anlamına gelir (Ziman, 2000). Bu nedenle kavram yanılgılarını çalışan çoğu araştırmacı, yanlış kavramların yüzeysel, alternatif, sezgisel ve ön yargılar içeren açıklamalara sahip olduğu konusunda ısrar etmektedirler(Stavy & Tirosh, 2000).

Bilimsel bilgi ve kavramların insanın sosyal, psikolojik ve kültürel özellikleriyle ileri düzeyde olan bağlantısı, çocukların öğrenme sürecinde gerçekleştirmiş oldukları özgün çalışmalardan da anlaşılabilmektedir. Onların gündemlerinde olan problemler ile tasarlayabilecekleri özgün projelerde, bilimsel içerikler ile güncel yaşamı ilgilendiren pek çok konu birlikte ele alınabilmektedir. Projeler ile öğrenme etkinlikleri, araştırmacılara ve eğitimcilere, çocukların bilişsel yapılarının iyi anlaşılabilmesi bakımdan önemli veriler sunar.

Disiplinlerarası Öğrenme

Öğretmenler, fen bilimleri ve matematiğe ilişkin içerikleri öğretmede kendilerini daha rahat bir şekilde hissetmektedirler. Teknoloji ve mühendislik, onların alanları ile ilgili olmamasından dolayı söz konusu alanları üstü kapalı bir yaklaşımla ele almaktadırlar. Mühendisliğin tanımını bilinmelerine rağmen pek çok öğretmen bir mühendisin eğitim ve öğrenme sürecindeki rolünü açıklayamamaktadır. Onların çoğu teknolojiyi bilgisayar odaklı olacak şekilde kabul etmekte, kendi akademik alanları ile başka disiplinler arasında bağlantı kurma gayreti göstermemektedirler (White, 2014). Diğer bir anlatımla öğretmenler, tek bir disiplinin içeriğine odaklanarak etraflarına bariyerler oluşturmaktadır. Bu noktada disiplinlerarası bakış açısı öne çıkmaktadır.

Dillon'a (2008) göre disiplinlerarasılık, disiplinlerin sınırlarından ortaya çıkmış olan bir terimdir. Hannon vd. (2018) disiplinlearası eğitimi, tek bir disiplin ile gerçekleştirilemeyecek öğrenci öğrenmelerinin, iki veya daha çok disiplin ile ilgili düşünme yollarının bir çıktı üretmek amacı ile bilgiler arasındaki bağlantıların kurulması olarak tanımlamaktadır.

Disiplinlerarası eğitim, çocukların tüm disiplinlere ilişkin anlama ve iletişim becerileri ile başarı düzeylerini geliştirir. Bunun yanında iyi anlaşılamamış durumların entegrasyonu ve program hazırlama sürecinde zaman harcama gibi eksik yönleri de bulunmaktadır (Jones, 2010). Kısaca belirtmek gerekirse, disiplinlerarası öğrenme süreçleri, çocukların güncel, sosyal ve iletişim becerilerini geliştirmektedir. Ancak pek çok bilim alanına ilişkin içeriklerin zihinsel yapılar içinde anlamlı bir şekilde yer alması kolay bir süreç olmayabilir. Üstelik yanlış içerikler de bu yapılara dahil edilmiş olabilir. Bu noktada disiplinlerarası öğrenme uygulamalarının çocukların bilişsel gelişimlerine sağlayabilecekleri katkının üst düzeyde olmasına destek olmak gerekir. Olumsuz sonuçlar ile karşı karşıya kalmaması için, onların güncel yaşamlarında ilgilendikleri içerikler ve yollar ile disiplinlerarası öğrenme sürecine dahil olmaları önem taşımaktadır. Temel eğitim düzeyinde eğitim ve öğretim programları bu anlayış ile geliştirilmiştir.

Temel Eğitimde Disiplinlerarası Bakışın Yeri

Okul Öncesi Eğitimi Programının (Milli Eğitim Bakanlığı[MEB], 2013) özelliklerinden birisi de esnek olmasıdır. Bütünleştirme, bu düzeyde disiplinlerarası bakışın uygulamadaki karşılığı olarak görülebilir. Bu bağlamda öğretmenlerin çocuklar ile birlikte gerçekleştireceği uygulamalar, bütünleştirilmiş özelliğe sahip etkinlikler olabilir. Bu düzeyde her bir etkinliğin birbirinden bağımsız olacak şekilde planlanıp uygulanması mümkün olabileceği gibi birden çok etkinlik çeşidinin birlikte ve bütünleştirilmiş etkinlikler olarak uygulanabilmesi de mümkün olabilir. Ailenin çocukların eğitimi sürecine katılımı da bütünleştirmenin bir boyutu olarak değerlendirilmektedir.

Okul öncesi döneme yönelik eğitimi programına göre bütünleştirilmiş etkinlik, birden çok uygulama aralarında uygun geçişler sağlanarak birlikte uygulanabilir. Bu tür etkinliklerin bir etkinlik planında arka arkaya sıralanması, bütünleştirme anlamına gelmeyebilir. Okul öncesi eğitimi programında örneğin, "Bil Bakalım Hangi Top" adlı bir etkinlik bütünleştirilmiş bir anlayış ile uygulanması önerilmektedir. Bu süreçte hareket ile matematik etkinliğinin birlikte uygulanmasına yer verilmekte, bunlara ''Kar Taneleri'' adlı Türkçe etkinliği dahil edilmektedir.

Hayat Bilgisi Dersi Öğretim programında disiplinlerarasılık veya bütünleştirmeye, ilk ve ortaokul öğrencileri için geliştirilmiş olan diğer öğretim programlarında olduğu gibi sadece genel açıklamalar bağlamında yer verilmiş, kazanımlar içerisinde söz konusu bakış açılarına yer verilmemiştir (MEB, 2018a). Söz konusu açıklamalarda "diğer disiplinler, değerler ve yetkinlikler ile bütünleşmiş davranış, beceri ve bilgiye sahip bireylerin yetiştirilmesi"nden söz edilmektedir. Türkçe Dersine yönelik olarak halen uygulanmakta olan öğretim programı açıklamalarında da benzer içerik düzeni benimsenmiştir (MEB, 2018b). Ayrıca "ön bilgi ve sonraki öğrenilenlerin birleştirilmesine, farklı disiplinlere ait içerikler ve güncel yaşam ile ilişkilendirmeler yapılmasına gönderme yapılmaktadır.

Teknoloji ve Tasarım Dersi için geliştirilmiş öğretim programında (MEB, 2018c) kazanımlar ile ilişkili olarak disiplinlerarası ilişkilendirmelere gidilebileceğine yer verilmektedir. Bu amaçla kazanımların disiplinlerarası bir bakış ile Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin "Ürün Oluşturma" ünitesi, Görsel Sanatlar dersinin "Görsel İletişim ve Biçimlendirme" öğrenme alanı, Fen Bilimleri dersinin "Fen ve Mühendislik Uygulamaları" ünitesi, Matematik ve diğer derslerin ilgili olabilecek kazanımları ile ilişkilendirilmesi önerilmektedir.

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında sosyoloji, coğrafya, hukuk, tarih, felsefe, ekonomi, psikoloji, antropoloji, siyaset bilimi, yurttaşlık, demokrasi ve insan haklarına bütünleştirilmiş yaklaşımla, ayrı ayrı konular olarak değil, disiplinlerarası bir yaklaşım ile işlenmesi gerektiğine yer verilmektedir (MEB, 2018d).

Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programının özel amaçlarında çocukların belirtilen dersi diğer disiplinler ile ilişkilendirmeleri gerektiği belirtilmektedir. Disiplinlerarası yaklaşıma uygun olacak şekilde Hayat Bilgisi dersi içinde yer alan "Ülkemde Hayat ve Doğada Hayat", Fen Bilimleri dersi "Dünyanın Şekli, Işığın Madde ile Etkileşimi" üniteleri; Türkçe dersi içinde yer alan "Yazma" öğrenme alanı; Matematik dersi içeriğinde yer alan "geometrik şekiller, perspektif, simetri, oran-orantı" konuları; Sosyal Bilgiler dersi kapsamında yer alan "Kültür ve Miras, İnsanlar-Yerler ve Çevreler, Küresel Bağlantılar" öğrenme alanları kazanımları ile ilişkilendirmelere gidilebileceği önerilmektedir (MEB, 2018e).

Fen Bilimleri Dersi öğretim programında fen bilimlerinin teknoloji, mühendislik disiplinleri ve matematik ile bütünleştirilmesi hedeflenmiştir. Güncel sorunlara disiplinlerarası yaklaşımlar ile öğrencilerin inovatif çabalar ile buluş yapabilme seviyesine ulaşmaları hedeflenmektedir. Onlardan, edinmiş oldukları beceri ve bilgilerden yaralanarak ürün geliştirmeleri ve ürünlerine

katma değeri nasıl kazandırılabilecekleri ile ilgili olarak stratejileriler geliştirmeleri beklenmektedir (MEB, 2018f).

Temel eğitim düzeyinde halen uygulanmakta olan ve disiplinlerarası bakış açıları yukarıda özetlenmiş olan eğitim ve öğretim programları, farklı bilim dallarının içerikleri ile anlamlı bağlantıların kurulmasına yönelik bazı yaklaşımlar içermektedir. Belirtilen programların disiplinlerarası bakış açılarına ilişkin genel olarak saptanan tespitler şu şekilde özetlenebilir:

*Disiplinlerarası yaklaşım, temel eğitim programlarında okul öncesi eğitimi dönemden başlayarak yer almaktadır. Bu dönemde "disiplinlerarasılık" terimi yerine "bütünleştirme" anlayışına yer verilmektedir.

*Temel eğitim düzeyinde bütün eğitim ve öğretim programlarında disiplinlerarası bakışın çocukların davranış ve becerilerine olan katkısına yer verilmektedir.

*Temel eğitim düzeyinde güncel yaşam ile farklı disiplinlerin ilişkisinin kolay ve etkili bir şekilde anlaşılabileceği anlayışı benimsenmektedir.

*Fen bilimleri, teknoloji ve tasarım, sosyal bilgiler ve görsel sanatlar derslerine ilişkin öğretim programlarında disiplinlerarası ilişkilendirmelerin hangi konular bağlamında yapılabileceğine ilişkin önerilere yer verilmektedir.

Görüldüğü gibi belirtilen programlarında, öğrenme etkinliklerinde çocuklardan bilginin farklı bağlantılarını etkili bir şekilde kurabilmeleri amaçlanmaktadır. Onlara bu olanağı sağlayabilecek öğrenme öğretme yaklaşımlarından biri olan probleme dayalı öğrenmede, çocuklara etkili öğrenme ve beceri geliştirme olanağının sunulması yer almaktadır. Son yıllarda çokça kullanılan, problem çözme süreci ile çocukların birlikte ve işbirliği anlayışı ile çalışmalarına imkan sağlayan programlı öğrenmeye uyarlanmış probleme dayalı öğrenme çalışmaları (Chorfi, 2022), öğrencilere uygun bir öğrenme çevresi olanağı sunabilme potansiyeli taşımaktadır.

Diğer bir öğrenme yöntemi olan proje tabanlı öğrenmede ise öğrenenler, problemleri ileri sürebilmekte, gerçek yaşam ile bağlantı kurabilmekte, sorumluluk alabilmektedir. Değerlendirme aşamasında ise proje sonucunda ortaya konulan ürüne yer verildiği kadar projenin gerçekleştirilmesi sürecine de önem verilmektedir. Bu yöntem çocukların ihtiyaç ve ilgileri ile bağlantı kurulmasına destek olunabilmektedir. Çocuklar meraklı özellikleri ile önemli sorunları ve fikirleri bulmaya yönlendirilebilmektedir. Çocukların bağımsız sunumlar yapabilmelerine odaklanılmaktadır (Sari, 2022).

Çocukların farklı becerilerini geliştirme hedefi, farklı disiplinlerin içerikleri arasındaki ilişkilendirmeler, sosyal ve iletişim becerilerine vurgulardan dolayı problemler ve projelere öğrenme, temel eğitim düzeyi eğitimde öğretim programlarında ifade edilmiş olan disiplinlerarası öğrenme hedefine uygun

etkinliklerdir. Bunlardan projelerle öğrenme uygulamaları, zengin bir öğrenme çevresi oluşturulması bakımdan kritik önem taşımaktadır.

Proje Tabanlı Öğrenme (PTÖ)

Projeler ile öğrenme, çocukların ele aldıkları problemlerin çözümüne açıkça katkı sunabilecekleri gerçek çalışma ortamlarını içermektedir (Goodman, 2000). Öğrencilerin motivasyonunu yükselten, onların çok farklı becerileri derinlemesine edinmelerine destek olan, öğretmenlerin kendilerinden emin olacakları bir motivasyon ile mesleğinin gereklerini yerine getirmelerine olanak sunan, okul ile doğal ve sosyal çevrenin eşgüdüm içince çalışmasına imkan tanıyan güçlü bir yöntemdir (Larmer et al., 2015). Bu süreç öğrencinin öğrenmenin sorumluluğunu duyma ve kendi becerilerini geliştirme aşamasında önemli görevler üstlenmesine olanak sağlar. PTÖ, bireyin bilişsel ve toplumsal özelliklerine yönelik olan, belirtilen özellikler yönünden sözkonusu becerilerin geliştirilmesinin amaçlandığı temel eğitimde eğitim gören çocuklar bakımından da önem taşımaktadır.

Çünkü temel eğitimde bu tür çalışmalar, çocukların kendi tecrübeleri ile öğrenmelerine (Charles, 2003) ve onların kazanacakları becerilerde hangi konu içeriğinin nasıl ve ne zaman ele alınabileceğine (Bruner, 2009) değerli bakış sunar. Öğretme etkinliklerine farklı bakış açılarından katkı sunması nedeni ile PTÖ uygulamalarının disiplinlerarası özellik taşıdığı söylenebilir. Çünkü oldukça geniş bir çevreyi ve farklı ögeleri içine alan bu tür uygulamalar, eğitim-öğretim-öğrenme süreçlerinin farklı boyutlarının ilişkilendirilebilmesine olanak sağlayabilir.

PTÖ Etkinliklerinin Disiplinlerarası Niteliği

Araştırmacıların toplum ve kültürün, bireyin sosyal ve bilişsel gelişiminde önemli bir yere sahip olduğunu savunmaları (Solano-Flores & Nelson-Barber, 2001), toplumu ve kültürünü ilgilendiren içeriklerin her geçen zaman eğitimin güncel konularından biri olarak görülmesine yol açmaktadır. Günümüz okullarda uygulanmakta olan eğitim ve öğretim programlarının öğrenci merkezli olarak değerlendirilmesine neden olan bu durum, bilimin eğitimi sürecinin toplum, teknoloji ve çevre ile bütüncül bir şekilde kabul edilmesine yol açmaktadır. Disiplinlerarası ilişkilendirmeler açısından bilim ile ilgili içeriklerin toplumsal yapı için taşıdığı anlam, fen-teknoloji okur-yazarlığı gibi slogan olarak kabul edilebilecek ifadeler olarak değerlendirilse de (Aikenhead, 2006); toplumsal yapının bilimden ve bilimin eğitimi sürecinden doğrudan etkilenmesi nedeni ile PTÖ etkinliklerinin farklı disiplinler ile bağlantısının ortaya konularak uygulamaya konulmasını gerektirmektedir. Öğrencilerin PTÖ etkinliklerine bu

bakış açısı ile katılması, insanın diğer insanlar ile ilişkilerine de etki etmektedir. Çünkü eğitimin sosyal ve kültürel bağlantıları dikkate alınırsa; öğrencilerin bilim etkinliklerini toplumsal çalışmaların bir ürünü (Lemke, 2001) olarak gerçekleştirecekleri ifade edilebilir.

Sosyal ve kültürel özelliklerin bir özeti niteliğindeki aile faktörü de çocuğa sunduğu öğrenme yaşantıları, modeller, olumlu sosyal davranış ve değerleri ile çocuğun gelişiminde önemli bir rol oynar (Tümkaya, 2010). Öğretmen, öğrenci ve eğitim araştırmacıların eğitsel etkinliklerin toplumun sosyal, kültürel ve değer yargılarından etkilenmesinin doğal olduğu (Lee, 2002) dikkate alınırsa, PTÖ uygulamalarında ele alınan konuların güncel yaşam odaklı olması ve zengin öğrenme çevresi ile öne çıkması beklenen bir durumlardır.

Bazı araştırmalar, dinamik öğretim metotları kullanmanın ve çocukları özgün öğrenme çalışmalarında etkili bir şekilde görev alma konusunda cesaretlendirmenin, onları etkili bir öğrenme sürecinde destekleme anlamına geldiğini ortaya koymaktadır (Kolari & Savander-Ranne, 2004). Çocukların PTÖ etkinliklerine yaşadıkları yerden kolayca bulabilecekleri malzemeleri dahil ederek yapılandıracakları kavramlarının özellikleri, onlara daha yakın hale gelmektedir. Bu tür malzemelerin görsel öğrenme sürecine olan etkisi, onların PTÖ etkinliklerine hem aktif katılım göstermelerine hem de öğrendiklerini anlamlı olacak şekilde yapılandırmalarına destek olabilir.

Literatürde belirtildiği gibi öğrencilerin görselleştirebilme becerisi öğrenme ve öğretme etkinlikleri bakımından bir sorun alanıdır (Presmeg, 2006). Görselleştirme örneğin, öğrencilerin matematiği öğrenme süreçlerinde güçlü bir kaynak ve alternatif bir öğrenme yoludur (Konyalıoğlu vd., 2003). Kavramların soyut niteliği, yaşanılan çevreden temin edilebilen malzemeler ile düzenlenebilen etkinliklerle daha kolay hale gelebilmektedir. Bu nedenle çocukların projelerinde genel olarak ele alacakları konuların, güncel yaşam ile ilgili konular olması beklenen bir durumdur.

Yetişkinlerden Beklenenler

Disiplinlerarası bakışın çocukların bilgi, beceri ve davranış gelişimlerine olan katkısı nedeni ile PTÖ uygulamalarına öğrenme sürecinde yeri geldikçe yer verilmesi gerekir. Temel eğitim düzeyinde halen kullanılmakta olan programlarda, disiplinlerarası veya bütünleştirilmiş öğrenmeye bakış açısına yer verildiği görülmektedir. Söz konusu bakış açısının uygulamalarda etkili bir şekilde yer bulabilmesi için yetişkinlerin tek bir disiplinin odağında olmayacak şekilde, ancak içeriğin gerektiği kadar derinliğine ele alınabilmesine olanak sağlaması gerekir. Özellikle öğretmenlerin tek disipiline odaklanılarak akademik

eğitim almaları, onları öğrenme ve öğretme sürecinde tek bir disipline odaklanmaya yöneltebilir.

Projeler ile öğrenme çocukların etkin olmaları gereken bir süreçtir. Geleneksel öğretmen merkezli yaklaşımlar, çocukların projeler ile öğrenme uygulamalarından beklenen faydayı edinebilmelerine engel olabilir. Öğrenme ve öğretme uygulamalarının öğrenci merkezli süreçlere doğru evrilmesi sadece öğretmenlerin almış oldukları akademik eğitimlere bağlı olarak değil, bununla birlikte onların yaşadıkları topluma ve kültür ortamına da bağlı olabilir. Okullarda çocuklara projeler yolu ile disiplinlerarası öğrenme olanaklarının sunulmasına, öğretmenlik mesleği eğitimi sürecinde bu bakış açısını benimseyen öğretmenlerin yetiştirilmesi ile mümkün olacaktır.

Güncel yaşam, projeler içinde farklı konular ile bağlantılı olacak şekilde öğrenci etkinliklerinde yer alabilir. Eğitimciler ve öğretmenlerin, öğrencilerin projeler ile disiplinlerarası bakışa odaklanmalarında zorlanmaları beklenen bir durum değildir. Çünkü çocuklar bilimi ve çevrelerini öğrenme konusunda öteden beri hep meraklıdır ve henüz yetişkinler gibi tek bir bilim disiplinine dayalı olarak etraflarına bariyerler oluşturmamıştır. Bu nedenle projelerle öğrenme etkinlikleri yolu ile disiplinlerarası bakış, çocuklar için oldukça kullanışlı ve tercih edilebilir bir yaklaşım olarak kabul görebilir. Yetişkinlerden beklenen çocukların doğalarında var olan disiplinlerarası bakış açılarını, bilimsel içerikler ile ilgili olarak anlamsız sınırlar çizerek ilişkisiz bilgi yığınları ile zorlaştırmamaktır.

Özetle temel eğitimde projeler ile öğrenme etkinlikleri ile disiplinlerarası öğrenmenin doğası, ilgili süreçlere katılanların iletişim ve iş birliği içinde çalışmalarını gerektirmektedir. Temel eğitim düzeyine yönelik olan eğitim ve öğretim programlarında disiplinlerarasılığa veya bütünleştirilmiş öğrenmeye açıkça yer verilmiş olmasının odağında, öğrenme sürecinin öğrenci merkezli olarak planlanması ve uygulanması yer almaktadır. Bu nedenle öğretmen ve diğer yetişkinler ile araştırmacılar ve program geliştirenlerin, çocukların projeler ile öğrenme uygulamalarının disiplinlerası öğrenme anlayışı ile örtüşen bir durum olduğunu dikkate almaları gerekmektedir.

Kaynakça

1. Aikenhead, G. S. (2006). *Science education for everyday life.* New York and London: Columbia University Teachers College Press.
2. Bodner, G. M. (1986). Constructivism: A theory of knowledge. *Journal of Chemical Education, 63*(10), 873-876.
3. Bruner, J. (2009). *Eğitim süreci*. (Çev: T. Öztürk). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
4. Charles, C. M. (2003). *Öğretmenler için Piaget ilkeleri*. (4. Baskı). G. Ülgen (Çev).Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
5. Chorfi, A., Hedjazi, D., Aouag, S. & Boubiche, D. (2022). Problem-based collaborative learning groupware to improve computer programming skills. *Behaviour & Information Technology, 41*,1, 139-158. doi:10.1080/0144929X.2020.1795263
6. Dillon, P. (2008). A pedagogy of connection and boundary crossings: Methodological and epistemological transactions in working across and between disciplines. *Innovations in Education and Teaching International*, *45*(3), 255–262. doi: 10.1080/14703290802176121
7. Goodman, B. (2000). Project Based learning. *Educational Psychology, ESYP 505*. http://www.fsmilitary.org/pdf/Project_Based_Learning.pdf 29.05.2017 tarihinde erişilmiştir.
8. Hannon, J., Hocking, C., Legge, K. & Lugg, A. (2018). Sustaining interdisciplinary education: developing boundary crossing governance. *Higher Education Research & Development, 37*(7), 1424-1438. doi: 10.1080/07294360.2018.1484706
9. Jones, C. (2010). Interdisciplinary approach - advantages, disadvantages, and the future benefits of interdisciplinary studies. *ESSAI, 7*, 76-81.
10. Kolari, S. & Savander-Ranne, C. (2004). Visualisation promotes apprehension and comprehension. *International Journal of Engineering Education, 20*(3), 484-493.
11. Konyalıoğlu, A.C., Ipek, A.S. ve Isik, A. (2003): On the teaching linear algebra at the university level: The role of visualization in the teaching vector spaces. *Journal of the Korea Society of Mathematical Education Series D: Research in Mathematical Education, 7*(1), 59-67.
12. Larmer, J., Mergendoller, J., & Boss, S. (2015). *Setting the standard for project based learning.* USA: Buck Institue for Education. http://www.ascd.org/ASCD/pdf/siteASCD/publications/books/Setting-the-Standard-for-PBL-sample-chapters.pdf 29.05.2017 tarihinde erişilmiştir.

13. Lee, O. (2001). Culture and language in science education: What do we know and what do we need to know? *Journal of Research in Science Teaching, 38*(5), 499-501.
14. Lee, Y. C. (2002). A vicarious experienc of the actions of contraceptive devices in birth control and prevention of sexually transmitted diseases. *Journal of Biological Education, 36*(4), 189-193.
15. Lemke, J. L. (2001). Articulating communities: Sociocultural perspectives on science education. *Journal of Research in Science Teaching, 38*(3), 296-316.
16. Milli Eğitim Bakanlığı. (2013).*Okul öncesi eğitim programı*. Ankara: Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
17. Milli Eğitim Bakanlığı. (2018a). *Hayat bilgisi dersi öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
18. Milli Eğitim Bakanlığı. (2018b). *Türkçe dersi öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
19. Milli Eğitim Bakanlığı. (2018c). *Teknoloji ve tasarım dersi öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
20. Milli Eğitim Bakanlığı. (2018d). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
21. Milli Eğitim Bakanlığı. (2018e). *Görsel sanatlar dersi öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
22. Milli Eğitim Bakanlığı. (2018f). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
23. Presmeg, N. C. 2006. *Research on visualization in learning and teaching mathematics: Emergence from psychology*. In A.Gutierrez, & P. Boero (Eds.), Handbook of research on the psychology of mathematics education (pp. 205–235). Dordrecht, NL: Sense.
24. Sari, H. P., Sofansah, A. A. & Saputra, R. H. (2022). Enhancing pre-service teacher's creativity through “Youtube” project-based learning. *EDUCATIO : Journal of Education, 7*(2), 79-91.
25. Solano-Flores, G. & Nelson-Barber, S. (2001). On the cultural validity of science assessments. *Journal of Research in Science Teaching, 38*(5), 553-573.
26. Solomon, J. (1993). *Teaching science, technology and society*. Buckingham-Philadelphia: Open University Press.
27. Stavy, R. & Tirosh, D. (2000). how students (mis-)understand science and mathematics. Teachers College, Colombia University: Teachers College Press.

28. Tümkaya, S. (2010). *Okul öncesi eğitim döneminde ailenin rolü ve önemi*. (Ed: S. Tümkaya ve F. Gülaçtı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
29. Wasmann-frahm, A. (2009). Conceptual change through changing the process of comparison. *Journal of Biological Education, 43*(2), 71-77.
30. White, D. (2014). What is STEM education and why is it important? *Florida Association of Teacher Educators Journal, 1*, 1-9.
31. Wolf-Michael, R. (2005). *Talking science*. Lanhan-Boulder-New York-Toronto-Oxford: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
32. Ziman, J. (2000). *Real science*. Cambridge: Cambridge University Press.

26. Bölüm

Erken Çocukluk Döneminde Uzamsal Beceriler

Seval ÖRDEK İNCEOĞLU[1]

1 Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi, https://orcid.org/ 0000-0003-1516-713X

Giriş

Henüz kendi başına hareket becerisi kazanamamış bebekler bile, hareket eden nesne ya da bireylere gözleri ve bedenleri ile yönelmeye başlarlar. Bu durum çocuğun hareket becerileri edinmesiyle farklı boyutlar kazanmakta ve çocuklar nesneyi farklı açılardan tanımaya başlamaktadırlar. Küçük küpleri ya da blokları farklı şekillerde yerleştirirken ya da elinden kaçan bir topun konumunu belirlerken çocuklar uzamsal becerilere gereksinim duyarlar (Verdine & diğerleri, 2017). Bu durum hareketlilik alanının artmasıyla gelişmeyi sürdürür. Okula giderken yön bulmadan araba park etmeye, bavul dizerken farklı boyutlardaki nesneleri uygun şekilde yerleştirerek sığdırmaya çalışırken denediğimiz olasılıklardan, birine uygun bedende kıyafet seçmeye kadar her alanda uzamsal beceriler yaşamlarımızın içindedir. Peki uzamsal beceriler nelerdir, neleri kapsamaktadır ve çocukların gelişimindeki yeri nedir? Bu uzamsal becerilerin erken çocukluk dönemindeki gelişiminin tanıtılması amaçlanmaktadır. Tüm alanlardaki gelişime temel teşkil eden erken çocukluk dönemi, uzamsal becerilerin kazanılması bakımından da kritik bir döneme işaret etmektedir. Öte yandan uzamsal beceriler hem matematik hem de geometriye temel teşkil etmekte ve sonraki dönemlerin bilimsel, teknolojik, mühendislik alanları gibi pek çok alanın sonraki dönemlerde nasıl gerçekleşeceğini yordayabilmektedir (Pritulsky & diğerleri, 2020). Uzamsal becerilerin daha iyi anlaşılabilmesi için bu metinde öncelikle uzamsal beceriler ve bununla ilgili kavramlar tanımlanmış, boyutları ve erken çocukluk dönemindeki gelişimi incelenmiştir.

Uzamsal Beceriler ve İlişkili Kavramlar

Uzamsal beceriler ya da uzamsal düşünme, uzayı (çevreyi) ve geometrik şekillerin kullanımına ilişkin becerileri kapsayan kavramlardır. Uzamsal beceri matematik için temel olan karmaşık bir beceridir (Aktaş Arnas, 2012). Matematik becerisi ile doğrudan ilişkili olup, uzamsal becerileri güçlü olan çocukların matematik becerilerinin de buna paralel olarak güçlü olduğu bilinmektedir. Ayrıca uzamsal beceri genel zeka ve problem çözme becerileri üzerinde de oldukça etkilidir (Sarama & Clements, 2009). Uzayı anlamanın nesnelerin mekandaki yerlerini, nesneler arasındaki ilişkiyi ve bedenimizin nesnelerle olan ilişkisini anlama gibi günlük yaşamda bir çok karşılığı bulunmaktadır.

İnsanların geometri ile ilk tanışmaları düşünülenin aksine çok küçük yaşlarda başlamaktadır. Bir bebeğin uzaktaki bir oyuncak ayıcığı fark ettiğini düşünelim. Bebek için o oyuncak uzaktan farklı, yakından farklı ve evirip çevirdikçe açı olarak da değişeceğinden farklı görünecektir. Bu durum bebeklerin doğduğu ilk günlerden itibaren sık sık gördüğü annesinin yüzü için de geçerlidir. Annenin

yüzü aşağıdan bakıldığında farklı, yandan bakıldığında farklı olarak görünür. Dolayısıyla aslında bebeği çevreleyen dünyanın "durağan bir fotoğraf"tan ibaret olmadığı söylenebilir (Sperry Smith, 2016). İlerleyen zamanlarda da bu durum sürmekte, hareket kabiliyetine sahip olan insan kendini hareket ettirerek "mekan"da yer, konum ve açı değiştirmektedir. Atılan bir topu doğru bir açıyla yakalamak, bir oyun alanında arkadaşlarına çarpmadan oynamak, merdivenlerden düşmeden inmek gibi birçok eylem aslında mekânsal duyuyla ilişkilidir.

Uzamsal düşünmeye ilişkin bazı kavramlar bulunmaktadır. Bu kavramların bilinmesi konunun daha iyi anlaşılmasına yardımcı olması açısından önemlidir. Bahsi geçen kavramlar şunlardır:

Uzamsal duyu

Kişilerin çevrelerindeki ipuçlarını kullanarak kendilerini dünyaya ilişkin olarak yönlendirmelerine (konumlandırmalarına) **uzamsal duyu** adı verilmektedir. Uzamsal duyu, matematiksel düşünce sisteminde temel oluşturan araçlardan biridir.

Uzamsal yetenek

Uzamsal yetenek iki ayrı başlık altında incelenmektedir (McGee,1979; akt. Sarama & Clements, 2009):

1. Uzamsal görselleştirme.

İki ve üç boyutlu nesnelerin ya da bunların parçalarının üç boyutlu uzayda hareket ettirilmesi sonucunda oluşabilecek durumların zihinde canlandırılması durumudur, Zihinde canlandırma süreçlerini içeren uzamsal görselleştirme, parçaların katlanması, geri açılması, yüzeyin kaplanması ya da yeniden düzenlenmesi gibi süreçleri içermektedir. (Aktaş Arnas, 2012; Olkun & Altun, 2003).

2. Uzamsal Yönelim.

Nesnelerin yeri, bunlar arasındaki mesafe, ilişkiler ve kişinin kendi bedenini yönlendirme süreçleri uzamsal yönelim ile ilgilidir. Nesnelerin uzayda başka bir nesnelere göre düzenlenmesi ya da nesneler arasındaki ilişkiler de bu kavramın kapsamında yer almaktadır (Aktaş Arnas, 2012). Örneğin; "kedi nerede?" sorusuna verilen "kedi masanın altında" diye, onun mekandaki yerine ilişkin olarak kullanılan ifadeler uzamsal yönelime ilişkin ifadelerdir.

Topoloji

Üçgen, kare gibi şekillerin şekilsel çizimlerinden ziyade olaylar, yer ve/ veya nesneler arasındaki ilişkilerle tanımlamaktır. Piaget okul öncesi dönemde çocukların uzamsal kavramları öğrenmelerini geometrinin temelini oluşturan dört topolojik (şekil- bilim) kavram ile açıklamıştır (Smith, 2016):

a. **Yakınlık:** Konum, yön ve uzaklığa ilişkin soruları (ben neredeyim? Vs.) ilgilenir.
b. **Ayırma:** Bir nesnenin parçalardan oluştıuğunu görebilme becerisidir.
c. **Sıralama:** Nesne ya da durumların sıralanmasını içerir (en başta, sonda, vs.)
d. **Çevreleme:** Kutunun içindeki çikolataların kutu tarafından çevrelenmesi gibi nesnelerin etrafının sarılması ya da kaplanmasını ifade eder.

Uzamsal etkinlikler bir nesnenin özelliklerini ayırt etme gibi (büyük, küçük vb.) gibi *nesneye özgü* olan boyut ve bir nesnenin başka bir nesneyle olan ilişkisi (bir nesnenin yanında, altında olma vs.) gibi *dışa yönelik* boyutları içermektedir. Ayrıca mekânsal bir dizi içerisindeki ana nesne sabit kaldığında (klavye üzerindeki bir tuş vs.) *statik*, fiziksel ya da zihinsel olarak (bir kitabın sayfasını çevirmek vs.) hareket ettirildiğinde ise *dinamik*tir (Verdine & diğerleri, 2014). Blok oyunları bu boyutların tamamını içermektedir. Blok oyunları oynamak nesneye özgü olan özellikleri birbirinden ayırma ve dinamik yeni yerleştirme/ düzenlemeler yapabilme becerisini gerektirir (Verdine & diğerleri, 2014).

Blok oyunları ve kodlama araçları uzamsal becerilerin geliştirilmesinde önemli bir araçlarındandır. Temelde bloklarla iki şekilde oynanabilir (Stiles & Stern, 2009). Bunların ilki *serbest oyun*dur. Bu oyun türünde bloklar çocuklara verilir ve çocuklardan istedikleri şekilleri oluşturmaları istenir. Diğer oyun şekli ise *yapılandırılmış blok oyunları*dır. Bu türde ise çocuklar onlara verilen belirli bir yapının aynısını yapmaya çalışırlar. Bahsi geçen iki tür oyunlarda aslında farklı süreçler işlemektedir. İlki daha çok çocuğun kendi hayal gücü ve karmaşık ilişkiler kurma becerisine yönelikken, ikincisi tanımlanmış bir modelden yola çıkılarak oluşturulduğu için mekânsal analiz becerisiyle ilişkilidir (Stiles & Stern, 2009). Ayrıca yapılandırılmış blok oyunları çocukların tahmin, ölçme, desen üretme, parça- bütün ilişkisi kurma, görselleştirme, simetri, dönüştürme ve denge kurma gibi becerilerinin de gelişmesine katkı sağlamaktadır (Casey & Bobb, 2003). Kodlama araçları ise doğası gereği yer- yön, ileri- geri vb. konumlar üzerinden hareket ederek, görsel uzamsal muhakeme becerilerini geliştirmektedir (Atasoy & Özden, 2020).

İki tür uzamsal değişim türü vardır: Birincisi, *nesnel*eri zihinsel olarak dönüştürmedir. Örneğin bir nesneyi 90 derece döndürürsek nasıl bir değişime

uğrayacağını zihnimizde canlandırarak bulabiliriz. İkincisi ise kendimizi gözlemci gibi kabul ederek *birini*n yeni açılar aldığını, nesne ve nesne dizilerine göre konum değiştirdiğini zihnimizde canlandırmamızdır (Newcombe & Frick, 2010). Bahsi geçen durumlar aynı zamanda çözülmesi gereken birer problem oluşturmaktadırlar (Kurt, 2002). Bu problemleri çözme çabası, problem çözme becerilerinin geliştirilmesi üzerinde de oldukça etkili olmaktadır (Aktaş Arnas, 2012).

Mekansal düşünme kişilere bir çok anlamda yarar sağlamaktadır. Ancak bahsi geçen yararları sağlamanın farklı yolları da bulunmakta iken kişiler neden mekânsal düşünme becerilerini geliştirmelidirler? Mekansal düşünmenin geliştirilmesinin gerekçeleri şu şekilde özetlenebilir (Newcombe & Frick, 2010):

a. Uzamsal zeka evrimsel ve uyumsal öneme sahiptir. Hareket eden her canlı organizma hayatta kalabilmek için kendi dünyasında yer değiştirmeye ihtiyaç duyar. Ayrıca insanı diğer canlılardan ayıran temel özelliklerden biri olan alet yapabilme de bir işlevle ilişkili olarak hayal etme ve şekillendirme becerisi gerektirir. Bahsi geçen beceriler uzamsal becerilerle ilişkilidir. Bu nedenle de uzamsal bilgi gerekli ve bazen de hayatidir.
b. Yüzyıllardır zeka ve bilişsel süreçlere ilişkin olarak yapılan araştırmalar mekânsal düşüncenin, sözel düşüncenin en temel tamamlayıcılarından biri olduğunu göstermektedir. Ayrıca uzamsal zeka çoklu zeka kuramında yer alan zeka türlerinden de biridir (Gardner, 1983; akt. Newcombe & Frick, 2010).
c. Uzamsal düşünme o anda görünmeyen alanlarla ilgili akıl yürütmeye yardımcı olur. Örneğin bir adres sorulduğunda bunu tarif edebilmek de uzamsal düşünmeyle bağlantılıdır. Ayrıca örneğin mekânsal metaforlar ya da diyagramlar sıralı ya da karmaşık hiyerarşik ilişkileri anlamak için de kullanılabilir (bulaşıcı bir hastalığın yayılım haritası vs.)
d. Uzamsal düşüncenin ilişkili olduğu önemli alanların diğerleri ise bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) disiplinleridir. Bahsi geçen disiplinler gelişmiş bir toplum olmanın önemli unsurları arasında yer almaktadır. Bir jeoloğun yeryüzünün oluşum süreçlerini görselleştirmesi, bir mühendisin bir yapının tasarımını yapması ya da bir cerrahın bir beyin filmine ait görüntüleri yorumlamasının temelinde aslında uzamsal düşünme yer almaktadır. Ayrıca STEM alanlarındaki ilerleme ve performansın bireylerin uzamsal düzenleme ve buna bağlı özellikleri anlama becerisi ile oldukça ilişkilidir.

Erken Dönem Çocuklarında Uzamsal Algının Gelişimi

Uzamsal farkındalık aslında bebeğin anne karnındayken sınırlı bir dünyada yaşadığını farketmesiyle başlamaktadır. Bebek doğumuyla beraber ise çevresindekileri araştırmaya ve "yakın", "uzak", "büyük", "küçük" gibi kavramları zihninde oluşturmaya başlar (Way, 2011). 4-5 haftalık bir bebek bir-bir buçuk metre mesafedeki nesnelere gözleriyle odaklanabilmekte, 2-4 aya geldiğinde ise nesneleri takip edebilir hale gelmektedir (Aktaş Arnas, 2012). Ancak çocukların bulundukları ortama hakimiyetleri aslında emekleme ve yürüme dönemlerinde başlamaktadır. Çocuklar bu süreçte çevreleriyle ilgili daha çok deneyim elde etmekte ve yeni uzamsal şemalar oluşturmaktadır. Çocukların edindikleri bu şemalar özünde dil ile de bağlantılıdır ve gerektiği durumlarda kullanılmak üzere çocuğun zihninde sınıflandırılmaktadır (Way, 2011).

Özellikle 3 yaşından küçük çocuklar için karmaşık görevleri gerçekleştirmelerinde sözel materyallerden kaçınmak gerekmektedir (Gerardi-Caulton, 2000). Bebekler 4 ay civarında hem görsel nesnelerin değişimine hem de bu nesnelerin konumlarına tepkiler verirler (Posner & diğerleri, 1998). Uzamsal beceriler erken çocukluktaki geometri, ölçme ve grafik gibi birçok erken matematik alanı ile yakından ilişkilidir (Kersh, Casey & Young, 2008). Uzamsal akıl yürütme becerileri sonraki dönemlerde erken mekânsal stratejilerin daha çocukluk döneminde geliştirilmesi gerekir. Uzamsal beceri düzeyi, matematik performansını anlamlı düzeyde yordamaktadır (Verdine ve diğerleri, 2014).

Erken çocukluk döneminde uzamsal beceriler, ilerleyen dönemlerde çocukların sayı doğrusu üzerindeki sayılar arasındaki mesafenin bu sayıların büyüklüğüyle olan ilişkisini anlamalarına yardımcı olacaktır (Verdine & diğerleri, 2014). Örneğin, legolar gibi parçalı takılıp çıkarılabilen materyaller kesikli büyüklükleri saymada etkili bir şekilde kullanılabilir. Çocuk bir model üzerinden ya da kendi kendine yaptığı bir evin her bir duvarının kaç sıradan oluşacağını belirlerken, bu oyuncaklar üzerindeki çıkıntıları sayabilir. Çocuklar aslında böylece bir tür ölçme de deneyimlemektedirler. Özetle, bloklarla yapılan uygulamalar aracılığıyla çocuklar ölçme, farklı birimleri anlama, sayı büyüklükleri ve sayı dili arasında bir bağ kurma gibi deneyimleri erken yaşta edinebilirler (Verdine & diğerleri, 2014).

Piaget ve Inhelder (1956, 1960) yaptıkları araştırmalarda erken uzamsal kavramların doğada topolojik (nesneler arası ilişkileri inceleyen bir matematik alt dalı) olduğunu belirlemişlerdir (akt. Way, 2011). Bu temel topolojik fikirler oldukça genel ve kapsayıcıdır ve bebeğe kendi dünyası hakkında geniş bir anlayış kazandırır. Piaget ve Inhelder yaptıkları gözlemler aracılığıyla mekânsal düşünceye ilişkin dört aşamalı bir önermeye ulaşmışlardır (Way, 2011):

Duyu Motor Aşaması (0-2 yaş)

Bebekler boyut ve canlı- cansız nesnelerin dış hatları gibi temel özellikleri topolojik olarak fark ederler (annenin yüz şeklini fark etme vs.). Bebekler bu dönemde onları çevreleyen uzaydaki nesnelerin konumlarını kendi bedenleriyle ilişkili olarak algılarlar. Ancak bebeğin hareket etmeye başlamasıyla nesnelerin uzaydaki konumları ve çevrelerine ilişkin farkındalığı artar (örneğin bebek başta biberonu kendi elinin bir uzantısı gibi algılarken, zaman içerisinde onun avucunda duran bir nesne olduğunu fark eder). Bebeğin algılamaları ayrıca nesneleri değil olayları da içerir.

İşlem Öncesi Dönem (2-7 yaş)

Bu dönemde bebekler artık çizim ve modellemelerle mekânsal özelliklere ilişkin temsiller oluşturmaya başlarlar. Topolojik düşüncesi çizimlerinde belirgindir. Örneğin beş yaşında bir çocuğun resimlerinde zemin ve gökyüzünü ayrı nesneler olarak temsil ettiği görülebilir. Bu dönemde çocuklar sadece hedeflerindeki nesneleri çizebilir. Bunun arkasında yer alan nesneleri hayal edip resmedebilecek düşünceye henüz sahip değildir.

Somut İşlemler Dönemi (7- 12 yaş)

Yaklaşık 4-9 yaş aralığında çocuklar nesneleri farklı bakış açılarıyla algılamaya ve temsil etmeye başlarlar. Bu temsiller çocukların bakış açılarını da içermektedir (projektif geometri). Örneğin yan olarak çizdikleri bir kedinin tek gözü bulunur ve çocuk diğer gözün resmin görünmeyen tarafında olduğunun bilincindedir. Nesnelerin birbiriyle kurdukları ilişkinin artık yatay ve dikey ilişkileri de içermektedir ve bu çocuğun dünyayı algılama şeklinin bir sonucudur. Ayrıca çocuklar bu dönemde öklid geometrisiyle ilişkili düz ve eğri çizgiler, şekiller, kenar uzunlukları ve açı gibi özellikleri kullanmaya başlamaktadır.

Erken Çocukluk Döneminde Uzamsal Becerilerin Geliştirilmesinin Önemi

Uzamsal becerilere özellikle erken çocukluk döneminde odaklanılması, sonraki süreçler üzerinde en etkili dönem olmasından kaynaklı olarak önemlidir. Uzamsal beceri eğitiminin daha etkili olabilmesi için çocukların yaşamlarının ilk 5 yılında başlanmalıdır (Heckman, 2006). Erken çocukluk döneminde uzamsal becerilere ilişkin olarak üzerinde durulması gereken iki temel beceri bulunmaktadır. Bunlar nesnelerin yönelimlerine ilişkin dönüşümlerin (zihinsel rotasyonlar vs.) ve nesnelerin diziler içerisindeki hareketini hayal edebilme (bakış açısı alma vb.) becerileridir (Newcombe & Frick, 2010). Özellikle zihinsel dönüşüm becerisi STEM öğrenme ile yakından ilişkili olan bir beceridir.

Uzamsal düşünme ya da kişilerin bulundukları ortamdaki şekillerin ve alanların yapısı hakkında yaptıkları zihinsel manipülasyonlar, ilerleyen süreçlerdeki bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) öğrenmeyi destekleyen becerilerin geliştirilmesinde oldukça önemlidir (Verdine & diğerleri, 2014). Araştırmalar 4-6 yaş dönemindeki blok yapımı (Casey ve diğerleri, 2008) ve 2-4 yaşlarındaki yap boz oyunları (Levine & diğerleri 2011) ile ilgili deneyimlerinin çocukların uzamsal düşünme becerilerini değiştirdiğini ortaya koymaktadırlar. Bunlara ek olarak karmaşık matematiksel problem çözme de erken dönemde oluşturulan mekânsal- matematiksel bağlarla ilişkilidir (Gunderson & diğerleri, 2012). Özellikle blok materyalleri ve oyunları, matematik öğretiminde çocukların becerilerinin geliştirilmesinde yetişkin ve eğitimcilere potansiyel bir yol sunmaktadır (Verdine & diğerleri, 2014). Kısacası STEM başarısında kritik bir öneme sahip olması nedeniyle uzamsal ve matematiksel beceriler özellikle erken çocuklukta bir önceliğe sahiptir (Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi [NTCM], 2007).

Uzamsal becerileri etkileyen bir başka unsur ise çocuğun çevresinde kullanılan uzamsal dildir. Uzamsal dilin kullanılması (küçük, uzun, çember vs.), uzamsal bilişin gelişiminde oldukça etkilidir (Verdine & diğerleri, 2014). Pruden, Levine ve Huttenlocher (2011) yaptıkları boylamsal çalışmada 14- 46 aylık dönemde uzamsal dile daha çok maruz kalan çocukların 54 aya geldiklerinde uzamsal testlerde daha iyi sonuç aldıklarını bulmuşlardır.

İlgili Araştırmalar

Uzamsal becerilere ilişkin yurt içi ve yurt dışı kaynaklar incelenmiştir. Bu alana ilişkin olarak yurt dışında özellikle son yıllarda artış olduğu belirlense de ülkemizde bu çalışmaların oldukça sınırlı olduğu keşfedilmiştir. Uzamsal becerilere ilişkin olarak yurt içi ve yurt dışında yapılmış araştırmalardan bazıları şunlardır:

Yolcu ve Kurtuluş (2010) ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin uzamsal yeteneklerini geliştirmek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada 6. Sınıfta okuyan 20 öğrenci seçilmiş ve bunlara ilköğretim matematik programında uzamsal yeteneklere ilişkin olarak yer alan kazanımlar, somut materyaller ve bilgisayar uygulamalarıyla geliştirilmeye çalışılmıştır. Nitel desende yapılan bu çalışmada ön test- son test değerlendirmesi yapılmış ve son test başarılarının öğrencilerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Olkun ve Altun (2003) ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar ile ilgili sahip oldukları deneyimlerin onların uzamsal düşünme ve geometri başarıları ile ilişkisini araştırmışlardır. Araştırmaya düşük sosyo ekonomik düzeyde dört ayrı okuldan dördüncü ve beşinci sınıfa devam eden 297 öğrenci araştırmaya

katılmıştır. Araştırmada evde bilgisayar kullanan ve daha önce bilgisayar tecrübesine sahip olan öğrencilerin geometri testinde diğerlerine göre daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir.

Adak Özdemir ve Güven (2014) 60-67 aylık 31 çocuğa uzamsal beceriler eğitim programı uygulayarak, bu programın çocukların uzamsal becerileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Bu çocuklara 12 hafta boyunca bu programa ilişkin amaç ve kazanımlara ilişkin planlar uygulanmıştır. Kontrol grubunda yer alan çocuklara ise ülkemiz Milli Eğitim Bakanlığı'nın okul öncesi eğitim programı uygulanmaya devam edilmiştir. Sonuç olarak deney grubunda yer alan çocukların uzamsal beceri puanlarının kontrol grubundakilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir.

Newman, Hansen ve Gutierrez (2016) yapılandırılmış blok oyunları ve masa oyunlarının çocukların uzamsal süreçleri üzerine etkilerini incelemişlerdir. Araştırma 8 yaş çocuklarından oluşan iki ayrı grupla yapılmıştır. Gruplardan birine beş oturum blok oyunları eğitimi verilmiş, diğer gruba ise bu eğitimin bir benzeri sözcük yazma masa oyunu aracılığıyla uygulanmıştır. Zihinsel rotasyon görevleri uygulandığı sırada çocuklara hem beyin etkinliğini gösteren fMRI ölçümü yapılmış, hem de davranışsal ölçümler gerçekleştirilmiştir. Araştırmada blok oyunu oynayan birinci gruptakilerin mental bölgelerinin daha aktif olduğu belirlenmiştir. Cheng ve Mix (2014) 6-8 yaş aralığındaki çocuklara yönelik olarak uygulanan zihinsel dönüşüm görevleri eğitiminin, bu çocukların hesaplama problemleri ve basamaklı sayı değerlerinin kullanımına ilişkin performanslarını geliştirdiğini belirlemişlerdir.

Hawes, Moss, Caswell ve Poliszczuk (2015) çocukların uzamsal düşünmelerinin işlenebilirliği ve uzamsal düşünmede eğitimle ilgili hangi kazanımların çocukların matematik performanslarını geliştirdiğini araştırmışlardır. Tesadüfi olarak seçilmiş 61 6- 8 yaş aralığındaki çocuğa bilgisayarlı zihinsel dönüşüm ya da okuma yazma eğitimleri verilmiştir. Bahsi geçen eğitimler 6 hafta boyunca iPad'ler aracılığıyla düzenli birer sınıf etkinliği şeklinde uygulanmıştır. Sonuç olarak bilgisayarlı zihinsel dönüşüm eğitimi alan çocukların almayanlara oranla hem zihinsel dönüşüm görevlerinde daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Ancak bu çalışmada literatürün aksine uzamsal düşünme eğitiminin çocukların matematik performansları üzerindeki etkilerine ilişkin bulgulara ulaşılamamıştır.

Franceschini, Gori, Ruffino, Pedrolli ve Facoetti (2012) zayıf okuma becerisine sahip 1. Sınıf çocukları incelendiğinde bu çocukların erken okuma döneminde seri haldeki görsel araştırmalarının ve mekânsal ipucu kolaylaştırmada (spatial cueing facilitation) da zayıf oldukları belirlenmiştir. Bu

çocukların özellikle görsel araştırma görevleirnde diğer çocuklara göre iki kat daha fazla hata yaptıkları belirlenmiştir.

Levine ve arkadaşları (2011) erken dönemde oynanan yapboz oyunlarının çocukların uzamsal becerileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. 2-4 yaş aralığındaki 53 çocuk ve ebeveyni kendi evlerinde ayda bir (6 ay boyunca) 90'ar dakika gözlenmişlerdir. Araştırmacılar yapbozlarla oynayan çocukları oynamayanlarla karşılaştırıldığında daha yüksek uzamsal performans gösterdiklerini belirlemişlerdir. Ayrıca yapbozlarla oyama sıklığının uzamsal beceri performansını yordadığı da belirlenmiştir.

Casasanto ve Boroditsky (2008) 4-6 ve 9-10 yaşlarındaki çocuklara daha önceden yetişkinlerde kullanılan psiko fiziksel görevlere benzer olarak bilgisayarlı görevler uyguladılar. Çocuklara çizgi karakterlerle yapılmış iki salyangozun paralel yollarda yürüdüğü bilgisayar uygulamasında hangi salyangozun daha uzağa gittiği (mesafe) ve hangisinin daha uzun süre ilerlediği soruldu.

Robinson, Abbott, Berninger ve Busse (1996) 778 erken çocukluk dönemindeki katılımcıyla yaptıkları çalışmada matematik becerisi yüksek olan çocukların uzamsal ve matematiksel becerileri arasında güçlü bir ilişki bulmuşlardır.

Voyer, Voyer ve Bryden (1995) uzamsal becerilerde cinsiyete göre farklılaşma olduğunu, bu farkın ise cinsiyetlerin birbirinden farklı deneyimlere sahip olmalarından kaynaklı olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca araştırmacılar bu farkın daha büyük çocuklarda daha da büyüdüğünü ve sosyoekonomik düzeyden etkilendiğini belirtmişlerdir. Araştırmacılar sosyo- ekeonomik düzeye göre oluşan farklılıkların yüksek SED'den gelenlerin lehine olduğunu ve bunun nedeninin ev ve okulda sahip olunan farklı deneyimlerle ilgili olabileceğini belirtmişlerdir (Levine, Vasilyeva, Lourenco, Newcombe and Huttenlocher, 2005). Ancak cinsiyet farklarının özellikle bazı alanlarda (zihinsel rotasyon vs.) 3-4 aylık dönemden daha erken bile görülebilmektedir (Linn ve Peterson, 1985; Moore and Johnson, 2008).

Çalışmalarda uzamsal becerilerle ilgili olarak yapılan uygulamaların ardından yapılan gözlemlerde, eğitimin etkilerinin birkaç ay boyunca sürdüğünü ve az da olsa bazen diğer uzamsal görevlere de aktarıldığı bulunmuştur (Terlecki, Newcombe ve Little, 2007; Wright, Thompson, Ganis, Newcombe ve Kosslyn, 2008). Terlecki ve diğerleri (2007) zihinsel rotasyon eğitimlerinin uzun süreli etkilerini araştırmışlardır. Araştırmada yapılan bu eğitim etkinliklerinin kalıcı ve devredilebilir olduğunu belirlemişlerdir. Aynı çalışmada eğitimlerde video oyunları da kullanılmış ve video oyunla (tetris) yapılan eğitimin süreçte tek başına testlerle yapılan eğitimden daha büyük bir gelişme sağladığı belirlenmiştir.

Bu bilgilerden yola çıkılarak uzamsal becerilerin geliştirilmesinde teknolojik materyallerin kullanılmasının da faydalı olduğu söylenebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Erken çocukluk döneminde uzamsal beceriler, özellikle son yıllarda gittikçe daha çok ilgi çeken matematik alanlarından biridir. Ancak ülkemizde başta okul öncesi dönem olmak üzere diğer tüm kademelerde de uzamsal becerilerin göz ardı edildiği görünmektedir. Yapılan sınırlı sayıda çalışmanın ise niceliksel ölçümlere odaklandıkları belirlenmiştir. Ayrıca çalışmaların önemli bir kısmı uygulama ya da bu becerilerin nasıl geliştirilebileceğine yönelik deneysel nitelikte değillerdir.

Erken çocukluk döneminden itibaren uzamsal becerilerin önemi ve yaşamımızdaki yeri düşünüldüğünde araştırmacı ve öğretmenlerin, bu becerilerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapmaları faydalı olacaktır. Yapılacak çalışmaların niteliksel bulgulara da ulaşmayı amaçlayan ve uygulama örnekleri sunacak şekilde yapılması önemlidir. Öte yandan öğretmenler sınıflarında mekan haritalandırma, harita okuma, oryantring, nesnelerin farklı açılardan çekilmiş fotoğraflarının hangi nesneye ait olduğunu bulma gibi pek çok etkinlik yaparak çocukların erken dönemde oyunlar aracılığıyla uzamsal becerilerinin gelişmesine katkı sağlayabilirler.

KAYNAKÇA

1. Aktaş Arnas, Y. (2012). Geometri ve uzamsal düşünme. Y. Aktaş Arnas(ed) içinde. *Okul Öncesi Dönemde Matematik Eğitimi.* Vize Basın Yayın.
2. Atasoy, R., & Özden, C. (2020). The Effect of Coding on Students' Visual-spatial Reasoning Skills. Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje, 22(3), 865-912. https://doi.org/10.15516/cje.v22i3.3522
3. Battista, M. T. (1990). Spatial visualization and gender differences in high school geometry. *Journal for Research in Mathematics Education*, 47-60. https://doi.org/10.5951/jresematheduc.21.1.0047
4. Casasanto, D., Fotakopoulou, O., & Boroditsky, L. (2010). Space and time in the child's mind: Evidence for a cross-dimensional asymmetry. *Cognitive Science, 34*(3), 387-405. https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2010.01094.x
5. Casey, B., & Bobb, B. (2003). The power of block building. *Teaching Children Mathematics, 10*(2), 98. https://doi.org/10.5951/TCM.10.2.0098
6. Casey, B. M., Andrews, N., Schindler, H., Kersh, J. E., Samper, A., & Copley, J. (2008). The development of spatial skills through interventions involving block building activities. *Cognition and Instruction, 26*(3), 269-309. https://doi.org/10.1080/07370000802177177
7. Cheng, Y. L., & Mix, K. S. (2014). Spatial training improves children's mathematics ability. *Journal of Cognition and Development, 15*(1), 2-11. https://doi.org/10.1080/15248372.2012.725186
8. Franceschini, S., Gori, S., Ruffino, M., Pedrolli, K., & Facoetti, A. (2012). A causal link between visual spatial attention and reading acquisition. *Current Biology, 22*(9), 814-819. https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.03.013
9. Gunderson, E. A., Ramirez, G., Beilock, S. L., & Levine, S. C. (2012). The relation between spatial skill and early number knowledge: the role of the linear number line. *Developmental psychology, 48*(5), 1229. https://doi.org/10.1037/a0027433
10. Hawes, Z., Moss, J., Caswell, B., & Poliszczuk, D. (2015). Effects of mental rotation training on children's spatial and mathematics performance: A randomized controlled study. *Trends in Neuroscience and Education, 4*(3), 60-68. https://doi.org/10.1016/j.tine.2015.05.001
11. Heckman, J. J. (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science, 312*(5782), 1900-1902. https://doi.org/10.1126/science.1128898
12. Kurt, M. (2002). Görsel-Uzaysal Yeteneklerin Bileşenleri. *Klinik Psikiyatri Dergisi, 5*, 120-125.

13. Levine, S. C., Vasilyeva, M., Lourenco, S. F., Newcombe, N. S., & Huttenlocher, J. (2005). Socioeconomic status modifies the sex difference in spatial skill. *Psychological science, 16*(11), 841-845. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01623.x
14. Levine, S. C., Ratliff, K. R., Huttenlocher, J., & Cannon, J. (2011). Early puzzle play: a predictor of preschoolers' spatial transformation skill. *Developmental Psychology, 48*(2), 530. https://doi.org/10.1037/a0025913
15. Linn, M. C., & Petersen, A. C. (1985). Emergence and characterization of sex differences in spatial ability: A meta-analysis. *Child Development*, 1479-1498. https://doi.org/10.2307/1130467
16. May, J. (2012). The Development of spatial and geometrik thinking: 5 to 18. *NRICH: enriching mathematics*. https://nrich.maths.org/2483
17. Moore, D. S., & Johnson, S. P. (2008). Mental rotation in human infants: A sex difference. *Psychological Science, 19*, 1063–1066. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02200.x
18. Newcombe, N. S., & Frick, A. (2010). Early education for spatial intelligence: Why, what, and how. *Mind, Brain, and Education, 4*(3), 102-111. https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2010.01089.x
19. Newman, S. D., Hansen ,M. T., Gutierrez, A. (2016). An fMRI study of impact of block building and board games on spatial ability. *Frontiers in Psychology, 7*. D https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01278
20. Olkun, S., & Altun, A. (2003). Ilkögretim Ögrencilerinin Bilgisayar Deneyimleri ile Uzamsal Düsünme ve Geometri Basarilari Arasindaki Iliski. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 2*(4).
21. Pallrand, G. J., & Seeber, F. (1984). Spatial ability and achievement in introductory physics. *Journal of research in science teaching, 21*(5), 507-516. https://doi.org/10.1002/tea.3660210508
22. Posner, M. I., Rothbart, M. K., Thomas-Thrapp, L., & Gerardi, G. (1998). The development of orienting to locations and objects. In R. D. Wright (edt.), *Visual Attention* (pp. 269-288). Oxford University Press.
23. Pribyl, J. R., & Bodner, G. M. (1987). Spatial ability and its role in organic chemistry: A study of four organic courses. *Journal of Research in Science Teaching, 24*(3), 229-240. https://doi.org/10.1002/tea.3660240304
24. Pritulsky, C., Morano, C., Odean, R., Bower, C., Hirsh-Pasek, K., & Michnick Golinkoff, R. (2020). Spatial thinking: Why it belongs in the preschool classroom. *Translational Issues in Psychological Science, 6*(3), 271–282. https://doi.org/10.1037/tps0000254
25. Robinson, N. M., Abbott, R. D., Berninger, V. W., & Busse, J. (1996). The structure of abilities in math-precocious young children: Gender similarities and differences. *Journal of educational psychology, 88*, 341–352. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.88.2.341

26. Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). *Early childhood mathematics education research: Learning trajectories for young children.* Routledge.
27. Smith, S. S. (2016). Geometri: mekan ve şekil. S. Erdoğan & H. Arslan Çiftçi (Çeviri Ed.) içinde. *Erken çocuklukta matematik.* Eğiten Kitap.
28. Stiles, J., & Stern, C. (2001). Developmental change in spatial cognitive processing: Complexity effects and block construction performance in preschool children. *Journal of Cognition and Development, 2*(2), 157-187. https://doi.org/10.1207/S15327647JCD0202_3
29. Terlecki, M. S., Newcombe, N. S., & Little, M. (2007). Durable and generalized effects of spatial experience on mental rotation: Gender differences in growth patterns. *Applied Cognitive Psychology, 22*(7), 996-1013. https://doi.org/10.1002/acp.1420
30. Verdine, B. N., Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K., Newcombe, N. S., Filipowicz, A. T., & Chang, A. (2014). Deconstructing building blocks: Preschoolers' spatial assembly performance relates to early mathematical skills. *Child Development, 85*(3), 1062-1076. https://doi.org/10.1111/cdev.12165
31. Verdine, B. N., Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K., & Newcombe, N. S. (2017). I. Spatial skills, their development, and their links to mathematics. *Monographs of the Ociety for Research in Child Development, 82*(1), 7-30. https://doi.org/10.1111/mono.12280
32. Wright, R., Thompson, W. L., Ganis, G., Newcombe, N. S., & Kosslyn, S. M. (2008). Training generalized spatial skills. *Psychonomic Bulletin & Review, 15*(4), 763-771. https://doi.org/10.3758/PBR.15.4.763
33. Yolcu, B., & Kurtuluş, A. (2010). 6. sınıf öğrencilerinin uzamsal görselleştirme yeteneklerini geliştirme üzerine bir çalışma. *İlköğretim Online, 9*(1). https://dergipark.org.tr/en/pub/ilkonline/issue/8596/106967

27. Bölüm

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Birleştirilmiş Sınıf Öğretmenine Yönelik Metaforları

Sibel YAZICI[1]

1 Dr. Öğretim Üyesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü
ORCID: 0000-0002-1238-0720

GİRİŞ

Eğitim sistemimiz içinde ilkokul, üst öğrenime devam edebilmede temel eşiktir. MEB (2022) verilerine göre örgün eğitimdeki 19 milyon 155 bin 571 öğrenciden 5 milyon 433 bin 901'i ilkokulda eğitim almakta olup okul sayısı 24 bin 519'dur. Bununla birlikte nüfusun az ve yerleşmelerin dağınık olduğu coğrafyalarda her köye bir okul yapmak ve her sınıfa bir öğretmen vermek oldukça güç olduğundan bunun için; taşımalı eğitim, yatılı ilköğretim okulu ve pansiyonlu eğitim gibi farklı öğretim sistemleri geliştirilmiştir. Bunların içinde ilkokul çocukları için ailelerinin yanında eğitim imkânı sunması nedeniyle birleştirilmiş sınıflar en uygunu olarak değerlendirilebilir (Samancı, 2019).

Birleştirilmiş sınıflarda öğretim 1946 yılında ilkokul programlarının beş yıla çıkarılmasıyla birlikte köylerde beş sınıfın bir arada eğitim görmesine yönelik çözüm arayışının bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. 1950'lerden itibaren konuya dönük çözüm arayışları sonucunda 1951 yılında ABD'ye gönderilen bir grup eğitimci K.V.Wofford'un gözetiminde "sınıf sistemi" yerine "grup sistemine" yönelik bir rapor hazırlamışlardır. Raporda; 1, 2 ve 3. sınıfların ayrı 4 ve 5. sınıfların ayrı bir grup olarak değerlendirilmesi uygun görülmüş böylece birleştirilmiş sınıf uygulama taslağı ortaya çıkmıştır (Öztürk, 2007).

Birleştirilmiş sınıflı öğretim bir ihtiyaç olmakla birlikte birtakım eleştirilerin odağında yer almıştır. Bunlardan biri geleneksel sınıf tanımından farklı olarak homojen bir anlayıştan uzak farklı bir uygulama içermesidir (Çalık, 2002:2). Bir diğer eleştiri ise öğretmenlerin deneyimsiz ve birleştirilmiş sınıf konusunda yeterli eğitimi almamış olmalarıdır (Köklü, 2000: s. 34). Nitekim öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimlerinde teorik bir ders olarak birleştirilmiş sınıflarda öğretim dışında pratikte durumu algılayabilecekleri bir uygulama ortamı söz konusu değildir. Tüm eleştirilere rağmen 21. yüzyılda birleştirilmiş sınıf uygulaması varlığını hâlâ sürdürebilen bir sistemdir. KODA (2019)'nın 2017-2018 eğitim öğretim yılı istatistik verilerine göre büyükşehir statüsündeki 30 ilde yer alan köy okulları hesaplandığında Türkiye'de birleştirilmiş sınıflı ilkokul sayısının 7.000 civarında olduğu tahmin edilmektedir (Bozdoğan ve Polat, 2022; Saadet, 2018). Tüm olumsuzluklara rağmen okulun tüm işlerinin organize edilmesinden, denetim ve takip işlerinden birinci derecede sorumlu kişi olarak en büyük sorun çözücü birleştirilmiş sınıf öğretmenidir (Sidekli, Coşgun ve Aydın, 2015). Alanyazın incelendiğinde konuyla ilgili araştırmalarda algının değerlendirildiği (Albayrak, Duysak ve Türkmen, 2018; Eker ve Sıcak, 2009; İlter, 2015; İzci, Duran ve Tasar, 2010; Yener ve Atalay, 2018), öz yeterliliklerinin belirlenmesine yönelik ölçek geliştirildiği (Sağ, 2011) ve birleştirilmiş sınıfta öğretime (İzci, 2008; Gökbulut ve Dirik, 2017) yönelik çalışmaların yapıldığı görülmektedir.

Her yeni mezun sınıf öğretmeni adayının atama şansına sahip olduğu birleştirilmiş sınıflı öğretim kendine has özellikleri olan bir sistemdir. Birleştirilmiş sınıfta öğretmenin temel amacı dezavantajlı kırsal alanlardaki çocukların eğitimine destek olmanın yanı sıra öğrencilerin okula, topluma ve ülkeye karşı sorumluluk kazanmalarını, akademik ve sosyal gelişimlerinin yükseltilmesini sağlayabilmektir. Bu açıdan birleştirilmiş sınıflarda görev yapacak öğretmenlerin bilgi ve deneyime ihtiyaçları olduğu kabul edilse de mesleklerini severek yapabilmeleri daha da önemlisi ilgili okullarda görev yapmaya kendilerini hazır hissedebilmeleri mesleki motivasyonları açısından oldukça önemlidir. Bu okullarda görev yapma olasılığı yüksek öğretmen adaylarının mesleki teorik bilgilerinden hareketle birleştirilmiş sınıf öğretmenliğine ilişkin algılarının ortaya çıkarılması geleceğe ilişkin düşüncelerinin belirlenmesine katkı sağlayabilecektir. Araştırma bu noktadan hareketle sınıf öğretmenliği programında eğitim alan öğretmen adaylarının birleştirilmiş sınıf öğretmenine ilişkin algılarını metaforlar yoluyla ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışmaları güncel bir olgunun gerçek yaşam bağlamında, özellikle bağlam ve olguların sınırlarının kesin olarak belli olmadığı durumlarda görgül olarak araştırılması amacıyla kullanılır (Yin, 2014). Araştırmada birleştirilmiş sınıf öğretmenine ilişkin öğretmen adaylarının algıları imgelemeler üzerinden çözümlenmeye çalışılacaktır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Programı son sınıfta eğitim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışma grubu amaçlı örneklemeye bağlı ölçüt örnekleme kullanılarak belirlenmiştir. Ölçüt birleştirilmiş sınıflarda öğretim programını tamamlayan öğretmen adaylarıdır. 56 öğretmen adayından 45'i çalışma grubunu oluşturmuştur.

Çalışma grubuna ilişkin bilgiler Tablo ‘de yer almaktadır.

Tablo 1. *Katılımcılara ait bilgiler*

Katılımcı bilgileri	Frekans (f)	Yüzde(%)
Cinsiyet		
Kadın	37	85
Erkek	7	15
Birleştirilmiş sınıfta eğitim görme durumu		
Evet	4	9
Hayır	40	91
Birleştirilmiş sınıfta öğretmen olmayı isteme durumu		
Evet	27	62
Hayır	17	38
Birleştirilmiş sınıfta en çok zorlanılabilecek sınıflar		
1.Sınıf	46	96
2.Sınıf	2	4
3.Sınıf	-	
4.Sınıf	-	
Birleştirilmiş sınıfta öğretimde en çok zorlanılabilecek dersler		
Türkçe	24	27
Matematik	33	38
İlk okuma yazma	10	11
Sosyal bilgiler	3	3
Fen bilimleri	13	15
Hayat bilgisi	4	5
İngilizce	1	1

Tablo 1’e göre çalışma grubuna ait katılımcı bilgileri değerlendirildiğinde 44 öğretmen adayının %85’inin kadın %15’inin erkek olduğu ortaya çıkmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarından sadece %9’u birleştirilmiş sınıfta eğitim görmüştür. Öğretmen adayları birleştirilmiş sınıfta öğretmen olmayı isteme durumuna yönelik soruya %61 oranında evet cevabını verirken %39’u hayır demiştir. En çok zorlanılacak sınıfların başında 1. sınıflar olacağı konusunda öğretmen adaylarının %96’sı hemfikirdir. Öğretmen adayları birleştirilmiş sınıflarda öğretimde en çok zorlanacakları derslerin; matematik, Türkçe, fen bilimleri, ilk okuma yazma, hayat bilgisi, sosyal bilgiler ve İngilizce olacağı görüşündedirler.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, 2019-2020 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Covid 19 Pandemisi nedeniyle yüz yüze eğitim imkânı olmadığından final dönemi sona erdikten sonra Google anket formu ile toplanmıştır. Çalışmaya ilişkin yönergede öğretmen adaylarına bir metafor örneği sunulmuş ve gün içerisinde anketi tamamlamaları istenmiştir. Veri toplama aracı hazırlanırken ilgili alanyazın incelenmiş (Aslan, 2013; Eker ve Sıcak; 2016; İlter, 2015; Saban, 2004; Taşdemir, 2014), çalışma grubuna "Birleştirilmiş sınıf… a/e benzer; çünkü…" biçimindeki cümle tamamlanması için gönderilmiştir. Veri toplama aracı olarak metaforların tercih edilme nedeni sadece söz sanatı olmanın dışında, kişilerin deneyimlerini, inançlarını anlatmakta kullandıkları bilişsel bir araç olmalarıdır. Metaforlar insanların deneyim ve düşüncelerini anlatmalarını sağladığı takdirde kavramın altındaki doğrudan ve bilinçli anlam da ortaya çıkarılabilecektir (Eker ve Sıcak, 2016).

Verilerin Analizi

Çalışmanın verileri içerik analizi tekniği kullanılarak değerlendirilmiştir. İçerik analizinde yapılan işlem birbirine benzeyen verileri belirli kavram ve temalar altında bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayacağı bir şekilde organize ederek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bunun için metaforlar excele gerekçeleriyle birlikte aktarılmış ve dört aşamada analiz edilmiştir.

Adlandırma aşaması; Form gönderilen 56 öğretmen adayından belirlenen süre dâhilinde geri dönüt veren 50'sinin metaforları incelenmiş, konu kaynak ilişkisi açısından 45'inin çalışmaya dâhil edilmesi uygun görülerek excell ortamına aktarılmıştır.

Tasnif aşaması: Her bir metafor parçalara ayrıştırılarak diğer metaforlarla olan benzerliği ya da ortak özellikleri bakımından analiz edilmiştir. Veriler değerlendirilirken metafor kavram benzerliği dikkate alınmayarak her biri gerekçeleriyle birlikte ayrı ayrı analiz edilerek tasniflenmiştir. Temel amaç, öğrencilerin geliştirdiği metaforları tekrar tekrar okumak ve gözden geçirerek her metaforun "metafor konusu" ve "metafor kaynağı" arasındaki ilişki açısından değerlendirmektir. Bu doğrultuda veri değerlendirmelerinin derin odaklı hale getirilmesi araştırma tutarlığına katkı sağlayabilmek açısından önemli olup değerlendirme bu yönde gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

Kategori geliştirme aşaması: Çalışma tek bir araştırmacı tarafından yürütülmesi nedeniyle kaynak ilişki kodlaması belirli bir süre aralığıyla iki kez değerlendirilmiştir. İlk değerlendirme sonunda konu kaynak ilişkisi dikkate alınarak 30 adet metafor 6 ayrı kategori altında toplanmıştır. İki hafta sonra metaforlar yeniden değerlendirilmiş birleştirilen (Kuzey yıldızı-yıldız, toprak-bahçe)

metaforların konu kaynak ilişkisi bakımından ayrı anlam taşıdığına karar verilmiştir. Netice itibarıyla 32 metaforun 5 kategori altında toplanması uygun görülmüştür.

Geçerlik ve Güvenirlik Aşaması: Bu araştırmada geçerliği artırmak için veri elde edilmesi süreci ayrıntılı şekilde ifade edilerek, kategorilerin oluşumu ayrıntılı şekilde belirtilmeye çalışılmıştır. Araştırma bulgularının güvenilirliğini ve geçerliğini artırmak amacıyla çalışma grubunun seçimi, veri toplama biçimi ve metafordaki konu kaynak ilişkisi açıklanmış, bulguların ifade edilmesinde öğretmen adaylarının görüşlerinden alıntılar yapılmıştır. Çalışma geçerliliğini sağlayabilmek adına bulgular her bir öğretmen adayına verilen kodlar (ÖA1, ÖA2…) dâhilinde ifade edilmiştir. Çalışma güvenilirliği için iki değerlendirme sonucunda görüş birliğine varılan 28, görüş ayrılığı oluşturan 4 metafor uzman görüşüne sunulduktan sonra Miles ve Huberman formülüne göre değerlendirilerek veri kodlamaları arasındaki uyum %88 bulunmuştur. Çıkan sonuç çalışma güvenilirliğinin sağlanabildiğini göstermektedir.

BULGULAR

Bu bölümde öğretmen adaylarının birleştirilmiş sınıf öğretmenine ilişkin metaforları ve oluşturulan kategorileştirmelere ait bulgular tablolaştırılarak doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

Tablo 2'de sınıf öğretmeni adaylarının birleştirilmiş sınıf öğretmenine ait metaforları ifade edilmiştir.

Tablo 2. *Birleştirilmiş sınıf öğretmenine ait metaforlar*

	Metafor	Frekans		Metafor	Frekans
1	Güneş	4	**17**	Galaksi	1
2	Çakı	1	**18**	Kaşif	1
3	Süper kahraman/Süpermen	2	**19**	Ağaç	1
4	Bando şefi	1	**20**	Gökyüzü	1
5	Kardelen /kardelen çiçeği	2	**21**	Terazi	1
6	Güç kaynağı	1	**22**	Mum	2
7	Bilgisayar	1	**23**	Yıldız	1
8	Evren	1	**24**	Gökkuşağı	1
9	Okulun annesi/anne /	4	**25**	Rüya	1
10	Ahtapot	2	**26**	Toprak	1
11	Pusula	2	**27**	Bahçıvan	2
12	4 yapraklı yonca	1	**28**	Bahçe	1
13	İlaç	1	**29**	Ağacın gövdesi	1
14	Çiçek	1	**30**	Kuzey Yıldızı	1
15	Makine	1	**31**	Robot	1
16	Atmosfer	1	**32**	Ay	1
TOPLAM		26			44

Tablo 2'ye göre öğretmen adayları birleştirilmiş sınıf öğretmenine ilişkin 32 metafor üretebilmiştir. Metaforlar arasında sıklıkla ifade edilenler; anne-baba (okulun annesi, anne), güneş, kardelen çiçeği, ahtapot, pusula, kâşif, mum ve bahçıvandır.

Öğretmen adaylarının ürettikleri meteforlar analiz edilerek 5 kategori altında toplanmıştır. Bunlar; Aydınlatan Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni, Yol Gösteren Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni, Umut Veren Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni, Çok Yönlü Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni ve Güçlü ve Dengeleyici Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni şeklinde kategorileştirilmiştir.

Aşağıdaki Tablo 3'de Aydınlatan Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait metaforlar yer almaktadır.

Tablo 3. *Aydınlatan Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait metaforlar*

Kategori	Metafor	Öğretmen Adayları	Frekans
Aydınlatan	Güneş	ÖA1,ÖA5,ÖA11,ÖA22	4
	Güç Kaynağı	ÖA6	1
	Gökyüzü	ÖA30	1
	Mum	ÖA32,ÖA41	2
	Yıldız	ÖA34	1
Toplam			**9**

Tablo 3'de Aydınlatan Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait; güneş, güç kaynağı, gökyüzü, mum ve yıldız metaforları yer almaktadır. Birleştirilmiş sınıf öğretmenini güneşe benzeten ÖA1 "öğrencilere ışık olur güzel günlere taşır" şeklinde metaforunu açıklamıştır. ÖA6 birleştirilmiş sınıf öğretmenini güç kaynağına benzetmiş, "Öğretmensiz olan birçok öğrenciye öğretmen olur. Onları eğitir, öğretir, güçlendirir. Bilgilerine bilgi katar. Hayatlarına ışık tutar." şeklinde durumu ifade etmiştir. ÖA30 için gökyüzü kadar aydınlatıcı olan birleştirilmiş sınıf öğretmeni "gökyüzünde binlerce yıldız var, güneş ve ay var. Gündüz ayrı ısıtır kalpleri gece ayrı hüzne boğar kalpleri. Birleştirilmiş sınıfta böyledir. Hem kalbimizi ısıtır hem de yaşanılan zorluklar hüzne boğar insanı. Tıpkı gökyüzü altında yaşamak zorunda olduğumuz gibi birleştirilmiş sınıflarda da yaşayan, yetişen binlerce öğrenci var. Ve bu öğrencilerin de tıpkı yıldızlar gibi parlamalarına vesile oluyoruz." demiştir. Birleştirilmiş sınıf öğretmenliğinin zorlu bir süreç olmasına karşın öğretmenin bir mum gibi çevresini aydınlattığını belirten ÖA41 metaforunu "kendi sürekli erir gider ama öğrencilerine ve çevresine ışık vermeye devam eder." şeklinde açıklamıştır.

Aşağıda Tablo 4'de Çok Yönlü Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait metaforlar yer almaktadır.

Tablo 4. *Çok Yönlü Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait metaforlar*

Kategori	Metafor	Öğretmen adayları	Frekans
Çok Yönlü	Çakı	ÖA2	1
	Süper kahraman/ Süpermen	ÖA3, ÖA8	2
	Anne/okulun annesi	ÖA10, ÖA17, ÖA28, ÖA4	4
	Ahtapot	ÖA12, ÖA35	2
	Makine	ÖA21	1
	Robot	ÖA25	1
	Gökkuşağı	ÖA36	1
	Ağaç	ÖA29	1
Toplam			**13**

Tablo 4'de Çok yönlü Birlşetirlmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait; çakı, süper kahraman/ Süpermen, anne, ahtapot, makine, robot, gökkuşağı ve ağaç metaforları yer almaktadır. Birleştirilmiş sınıf öğretmenin sorunlara çözüm bulmak için birden fazla yeteneğe sahip olması gerektiği ÖA2 tarafından çakı metaforuyla ifade edilmiştir. ÖA8 Süpermen metaforuyla birleştirilmiş sınıf öğretmenini "aynı anda dört sınıfla ders işleyip hepsinin gelişimine destek olmaya çalışmaktadır" şeklinde açıklamıştır. Sıklıkla kullanılan anne metaforunda ÖA10 birleştirilmiş sınıf öğretmenini okulda pek çok şeyle ilgilenmesi gereken en sorumlu kişi olarak tarif etmiştir. Birleştirilmiş sınıf öğretmenin aynı anda birden fazla sınıfla ilgilenme durumunu ÖA12 ve ÖA35 ahtapota benzetmiştir. Birleştirilmiş sınıf öğretmenin okuldaki her türlü görevi yerine getirme gerekliliğini ÖA21 makine metaforunu kullanarak "okulda müdür, öğretmen, temizlikçi gibi birçok görevi yapmaktadır" cümlesiyle açıklamıştır. Birleştirilmiş sınıf öğretmenin tıpkı bir robot gibi donanımlı olması ve herkesin ihtiyacına cevap verme gerekliliği ÖA25 tarafından ifade edilmiştir. ÖA36 gökkuşağına benzettiği birleştirilmiş sınıf öğretmenini "birçok farklı özelliğe sahip insanı bir arada tutarak bir bütünlük sağlayan kişidir." ÖA29 "her yönde fayda sağlamaya çalışan…" birleştirilmiş sınıf öğretmenini ağaca benzetmiştir.

Aşağıda Tablo 5'de Yol Gösteren Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait metaforlar, yer almaktadır.

Tablo 5. *Yol Gösteren Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait metaforlar*

Kategori	Metafor	Öğretmen adayları	Frekans
Yol Gösteren	Evren	ÖA9	1
	Pusula	ÖA13,ÖA15	2
	Kâşif	ÖA27	1
	Kuzey Yıldızı	ÖA33	1
	Rüya	ÖA38	1
	Bahçe	ÖA44	1
Toplam			**7**

Tablo 5'de Yol Gösteren Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait; evren, pusula, kâşif, kuzey yıldızı, rüya ve bahçe metaforları yer almaktadır. Birleştirilmiş sınıf öğretmenini rehber olarak gören ÖA9 "köyde bulunan öğrencilerin rehberidir. Onları dünyayla/evrenle tanıştıran onlara farklı pencerelerden bakmayı öğreten onların dünyaya atılmasında, eğitimlerinde destek olan ve yol gösterme şerefine nail olandır…" şeklinde ifade etmiştir. ÖA13 ve ÖA15 için birleştirilmiş sınıf öğretmeni pusula olup öğrencilere gidecekleri doğru yolu gösteren rehberdir. ÖA27 kaşife benzettiği birleştirilmiş sınıf öğretmemenin "tüm zorluklara rağmen öğrencinin içindeki eğitim aşkını ortaya çıkardığı…." fikrindedir. Kuzey yıldızına benzetilen birleştirilmiş sınıf öğretmenini ÖA33 "yönünü kaybetmiş öğrencilerin pusulası olur." cümleleriyle açıklamıştır. Birleştirilmiş sınıf öğretmenini rüyaya benzeten ÖA38 "…Gerçeklemesini istediğimiz tüm güzel rüyaların temsilcisidir ve gerçekleştirme de yol gösterendir" demiştir. Bahçedeki bitkilerin büyüme ve gelişmesinin bahçeye bakmaktan geçtiğini belirten ÖA44, birleştirilmiş sınıf öğretmenini bahçeye benzetmiştir.

Aşağıda Tablo 6'da Güçlü ve Denge Unsuru Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait metaforlar yer almaktadır.

Tablo 6. *Güçlü ve Denge Unsuru Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait metaforlar*

Kategori	Metafor	Öğretmen adayları	Frekans
Güçlü ve Denge Unsuru	Bilgisayar	ÖA7	1
	İlaç	ÖA18	1
	Kardelen çiçeği	ÖA20, ÖA24	2
	Galaksi	ÖA26	1
	Terazi	ÖA31	1
	Ağacın Gövdesi	ÖA37	1
	Bahçıvan	ÖA40, ÖA43	2
	Bando Şefi	ÖA42	1
Toplam			**10**

Tablo 6'da Güçlü ve Denge Unsuru Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait; bilgisayar, ilaç, kardelen çiçeği, galaksi, terazi, ağacın gövdesi, bahçıvan ve bando şefi metaforları yer almaktadır. ÖA7 birleştirilmiş sınıf öğretmenini bilgisayara benzeterek "bütün sınıf düzeylerini aynı anda yönetecek donanıma sahip…" olduğu görüşündedir. Birleştirilmiş sınıf öğretmeninin ilaca benzeten ÖA18 hem bulunduğu yörenin hem öğrencilerinin yaralarını sararak iyileştirip güçlendirici etki taşıdığını belirtmiştir. ÖA20 kardelene benzettiği birleştirilmiş sınıf öğretmenini "…asla pes etmeyen azimli ve kararlı" birisi olarak nitelendirmiştir. Tüm farklılıklarına rağmen öğrencilerini sarıp sarmalayan birletilmiş sınıf öğretmeni ÖA26'nın deyimiyle "gezegenler, gök taşı, yıldızlar vardır sınıftaki her öğrenci farklıdır kimisi gök taşı, kimisi güneş, kimisi yıldızdır. Öğretmen hepsini sarıp sarmalayan galaksidir." şeklinde belirtmiştir. ÖA31 terazi olarak gördüğü birleştirilmiş sınıf öğretmenin her sınıf düzeyindeki çocuklara eşit davranması gerektiği görüşündedir. Birleştirilmiş sınıf öğretmenini ağacın gövdesine benzeten ÖA37 "birbirinden farklı yaprakların, dalların yaşama tutunmasını sağlar, onlara güç verir." şeklinde metaforunu açıklamıştır. ÖA40 ve ÖA43 için bahçıvana benzeyen birleştirilmiş sınıf öğretmeni, "…hangi çiçeğe ne kadar su verip nasıl davranması gerektiğini bilendir". Birleştirilmiş sınıf öğretmenini bando şefine benzeten ÖA42 "farklı grupları aynı anda yönetmeye ve eğitmeye çalışır" şeklinde benzetimine açıklık getirmiştir.

Aşağıda Tablo 7'de Umut Veren Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait metaforlar yer almaktadır.

Tablo 7. *Umut Veren Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait metaforlar*

Kategori	Metafor	Öğretmen adayları	Frekans
Umut Veren	4 yapraklı yonca	ÖA14	1
	Ay	ÖA16	1
	Çiçek	ÖA19	1
	Atmosfer	ÖA23	1
	Toprak	ÖA39	1
Toplam			**5**

Tablo 7'de Umut Veren Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni kategorisine ait; 4 yapraklı yonca, ay, çiçek, atmosfer ve toprak metaforları yer almaktadır. Birleştirilmiş sınıf öğretmenini şansın ta kendisi olarak değerlendiren ÖA14 "Yokluk içinde yaşayan, hayal bile kuramayan o küçük çocukların, hatta onların anne ve babalarının hayatına girmiş, belki de hayatlarını kökten değiştirecek bir şanstır." Şeklinde değerlendirmiştir. ÖA16 aya benzettiği birleştirilmiş sınıf

öğretmeninin toplumu yönlendirecek uydu olarak görmüştür. ÖA19 çiçek metaforunda birleştirilmiş sınıf öğretmeninin olduğu yere güzellik saçacağını belirtmiştir. Birleştirilmiş sınıf öğretmenini atmosfere benzeten ÖA23 "ortamda bulunmasa bile, öğrencilerinin yanında ömür boyu durmasa dahi öğrettikleriyle, verdiği değerlerle hep öğrencilerinin yanında olur, etkisi yaşam boyu devam eder" sözleriyle umut veren etkisini ifade etmiştir. ÖA39 birleştirilmiş sınıf öğretmeninin "toprak gibi ne kadar verimli olursa geleceğe fidan yetiştirme şansına sahip…" olabileceğini belirtmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sınıf öğretmenliği bölümünde eğitim gören 44 son sınıf öğrencisinin birleştirilmiş sınıf öğretmenine ilişkin algılarının metaforlar yoluyla ortaya çıkarılmasını amaçlayan çalışmada konuya ilişkin 32 adet benzetme tespit edilmiştir. Metafor çeşitliliği değerlendirildiğinde sınıf öğretmeni adaylarının birleştirilmiş sınıf öğretmenine ilişkin zihinlerinde geniş bir algı sahibi olabildikleri görülmektedir.

Çalışmada sıklıkla vurgulanan anne (okulun annesi, anne), güneş, ve bahçıvan metaforları Aslan (2013)'ın yaptığı çalışmada sıklıkla ifade edilenler arasındadır. Öğretmen adaylarının kullandıkları metaforlar anlamca değerlendirildiğinde olumlu (gökkuşağı, evren, 4 yapraklı yonca, çiçek, gökyüzü v.b.) ilişkilendirmelerin yapılabildiği tespit edilmiştir. Bu durum öğretmen adaylarının birleştirilmiş sınıf öğretmenine ilişkin olumlu algı sahibi oldukları yönünde değerlendirilebilir. Bununla birlikte katılımcı bilgilerine bakıldığında öğretmen adaylarının %61'inin birleştirilmiş sınıflarda görev yapmayı istemelerine rağmen %39'ının bu konuda tereddüt sahibi oldukları görülmektedir. Dolayısıyla birleştirilmiş sınıf öğretmenine karşı olumlu bir algıya sahip olan öğretmen adaylarının sistemin zorluklarının farkında oldukları söylenebilir. Konuyla ilgili olarak yeni mezun öğretmenlerle yapılan çalışmalarda birleştirilmiş sınıf uygulamalarında yetersiz kalındığı, bu yetersizlikleri gidermede oldukça zorlanıldığı görülmektedir (İzci, vd., 2010). Öğretmen adayları ilgili sınıflarda görev aldıkları takdirde birtakım sıkıntılarla karşılaşacaklarının bilincindedir. Nitekim birleştirilmiş sınıf öğretiminin sorunlarına ilişkin yapılan çalışmalarda (Akdoğan 2007; Döş ve Sağır, 2013; Gözler, 2008) karşılaşılan zorluklar ifade edilmektedir. Yine katılımcı bilgileri değerlendirildiğinde öğretmen adayları öğretimde en çok zorlanılabilecekleri sınıfın 1. sınıflar (%96) olduğu kanaatindedirler. Özben (2000)'in birleştirilmiş sınıf uygulamasında öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlara yönelik çalışmasında öğretmenler, 1. sınıfta öğrencilere okuma yazma ve sayı kavramı kazandırmak için daha fazla vakit ayrılması gerektiğini fakat bunun yetersiz kalabildiğini

belirtmişlerdir. Bu açıdan öğretmen adaylarının matematik başta olmak üzere en fazla zorlanılabilecekleri derslerin Türkçe, ilk okuma yazma ve fen bilimleri olduğunu ifade etmeleri birtakım çekincelere sahip olabildiklerini göstermektedir. Kamacı ve Bozgurt (2019)'un birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine ilişkin görüşlerini aldıkları çalışmalarında, derste yaşanan sorunların en önemli nedeninin zaman yetersizliği olduğu ayrıca somut materyallerin olmaması nedeniyle öğrencilerin konuları anlamlandırmada zorlandıkları tespit edilmiştir. İlkokuma yazma öğretimine yönelik olarak Kaya ve Taşdemirci (2005)'nin birleştirilmiş sınıflar ile bağımsız sınıflardaki sorunları inceledikleri çalışmalarında ise, hizmet öncesi eğitimde yeterli uygulama yapılamaması, farklı hızlara sahip öğrencilerle yeteri kadar ilgilenilememesi, araç gereç yetersizliği, hazırbulunuşlukların tespit edilememesi, öğrencilerin kendi kendine çalışmasının öğretmen tarafından yeterli ölçüde kontrol edilememesi gibi sorunlar yaşandığı belirtilmiştir. Çetinkaya (2021)'nın ilk okuma yazma öğretimine yönelik sınıf öğretmenleri ile yaptığı çalışmada ise mesleklerin ilk yıllarında öğretmenlerin tecrübesizliklerinden kaynaklanan zorluklar yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Tüm bunlar mesleki tecrübelerini henüz oluşturamamış ve ilk atamalarında birleştirilmiş sınıflarda görev yapma ihtimalleri yüksek öğretmen adaylarının ilgili konularda benzer endişe sahibi olabildiklerinin bir işaretidir.

Öğretmen adayları olumsuzlukların farkında olmakla birlikte metaforlar analiz edildiğinde birleştirilmiş sınıf öğretmenini; aydınlatan, yol gösteren, umut veren, çok yönlü, güçlü ve dengeleyici olarak olumlu yönlerden anlam yükledikleri görülmektedir. Aslan (2013)'ın yaptığı çalışmada birleştirilmiş sınıf öğretmeni yol gösterici olarak görülürken, Eker ve Sıcak (2015) tarafından yapılan çalışmada, birleştirilmiş sınıf öğretmeni çok yönlü ve yetiştiren, yönlendiren, şekillendiren öğretmen kategorileri ile ifade edilmiştir. Sonuç olarak; öğretmen adayları birleştirilmiş sınıf sisteminin zorluklarının farkında olmakla birlikte buralarda görev yapmanın gerektirdiği sorumlulukların bilincinde oldukları ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

1. Akdoğan, M. (2007). *Birleştirilmiş sınıflı ilköğretim okullarında görev yapan müdür yetkili öğretmenlerin yönetim sürecinde karşılaştıkları sorunlar*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
2. Albayrak, O., Duysak, O. & Türkmen, A., (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının birleştirilmiş sınıflı okul ziyareti yapmalarının onların bu okullara yönelik algıları üzerindeki etkileri (Rize Örneklemi). *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7*, 187-205.
3. Aslan, S. (2013). Birleştirilmiş sınıflarda görev yapan öğretmenlerin "öğretmen" kavramı ile ilgili algılarının metaforik incelenmesi. *Turkish Studies, 8* (6), 43-59.
4. Bozdoğan, E. & Polat, S. (2022). Birleştirilmiş sınıflı ilkokullarda yaşanan yönetsel sorunlar ve çözüm önerileri . *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6 (11), 76-89.
5. Çalık, T. (2002). Sınıf yönetimi ve özellikleri. Ed: L. Küçükahmet. *Sınıf Yönetimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
6. Çetinkaya, S. (2021). Sınıf öğretmenleri anlatıyor: İlkokuma yazma öğretimi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 40(1), 80-106.
7. Döş, İ. & Sağır, M. (2014). Birleştirilmiş sınıflı ilkokulların yönetim sorunları. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17* (2), 237-250.
8. Eker, C. & Sıcak, A. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının birleştirilmiş sınıflı öğretime ilişkin mateforları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1* (37), 133-153
9. Gökbulut, Y. & Dirik, E. (2017). Birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin çoklu zekâ kuramının uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri. *International Journal of Turkısh Education Sciences, 5*(8), 248-263.
10. Gözler A. & Çelik, V. (2008). Birleştirilmiş sınıflı okulların yönetim problemleri ve çözüm önerileri. OPUS 3(4), 157-182.
11. İlter, İ. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının birleştirilmiş sınıf kavramına ilişkin metaforik algıları. *İlköğretim Online, 14* (4), 1450-1468.
12. İzci, E., Duran, H. & Taşar, H. (2010). Birleştirilmiş sınıflarda öğretimin sınıf öğretmeni adaylarının algılarına göre ve birleştirilmiş sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin görüşleri açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(1), 19–35.
13. İzci, E. (2008). İlköğretim bölümü sınıf öğretmenliği programı öğrencilerinin birleştirilmiş sınıflarda öğretime ilişkin görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *7*(25),(www.esosder.org info@esosder.org).

14. Kamacı, Y. & Bozgurt, K. (2019). *Birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimine yönelik görüşlerinin incelenmesi*. 18th International Primary Teacher Education Symposium (16-20 October) sunulan özet bildiri Antalya, 392-393.
15. Kaya, K. & Taşdemirci, E. (2005). Birleştirilmiş sınıflar ile bağımsız sınıflarda ilk okuma yazma öğretiminde karşılaşılan sorunların karşılaştırılmalı incelemesi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1* (19), 1-26.
16. Köklü, M. (2000). Birleştirilmiş *sınıfların yönetimi ve öğretim*. Ankara: Beta Yayın Dağıtım.
17. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2021/2022). İstatistikler. https://www.meb.gov.tr/2021-2022-orgun-egitim-istatistikleri-aciklandi/haber/27552/tr
18. Özben, K. (2000). Birleştirilmiş sınıf uygulamasında karşılaşılan sorunlar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8* (8), 162-171.
19. Öztürk, N. (2007). Cumhuriyetin başlangıcından günümüze birleştirilmiş sınıflar uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 28-35*.
20. Saadet, A. (2020). *Birleştirilmiş sınıf ile ilgili yapılan çalışmaların sistematik bir literatür incelemesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
21. Saban, A.(2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının "öğretmen" kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2* (2), 131-155.
22. Sağ, R. (2011). Birleştirilmiş sınıf öğretmeni olmaya yönelik özyeterlik ölçeği geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41*, 386-397.
23. Samancı, O. (2019). Birleştirilmiş sınıflarda öğretim. Ankara: Pegem Akademi
24. Sidekli, S., Coşkun, İ., Yıldıray, A. (2015). Köyde öğretmen olmak: birleştirilmiş sınıf. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17*(1), 311-331.
25. Taşdemir, M. (2014). Birleştirilmiş sınıflar hakkında sınıf öğretmeni adaylarının görüşleri: beklenti ve metaforlar. *Turkish Studies, 9*(2), 1459-1475
26. Yener, Y. & Atalay, F. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının birleştirilmiş sınıf ve birleştirilmiş sınıf öğretmeni kavramlarına yönelik metaforik algıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18* (3), 1822-1840.
27. Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.* Seçkin Yayıncılık, Ankara.
28. Yin, R. (2014). *Case Study Research: Design and Methods.* Los Angeles, CA: Sage Publications.

28. Bölüm

Sistemik Yaklaşım Temelli Aile Danışmanlığı Vaka Çalışması[1]

Şerife DÖNMEZ[2]

Raşit AVCI[3]

---

1 *Bu çalışma, 22.02.2021 tarih 210074/73 sayı ile Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan izin alınarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca çalışma 7-10 Ekim 2021 tarihlerinde Muş'ta gerçekleştirilen 22. Uluslararası Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur

2 Uzm. Psk. Dan., Milli Eğitim Bakanlığı, Aydın, Türkiye
serifedonmezpdr@gmail.com ORCID: 0000-0002-2133-278X

3 Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Muğla, Türkiye
rasitavci@gmail.com ORCID: 0000-0003-4947-3397

Giriş

Toplumun temel yapı taşı olan aileler, uyum sağlaması gereken pek çok zorluk ile karşılaşmaktadır. Bu zorluklar, örneğin çocuğun ergenliğe girmesi gibi aile sisteminin kendi içerisinden olabileceği gibi aynı zamanda pandemi döneminde olduğu gibi aile sistemi dışından da kaynaklanabilir. Zorluklara uyum sağlayamayan ailelerde aile bütünlüğü zarar görmektedir. Son yıllarda Türkiye'de ailelerin bütünlüğünü korumakta zorlandıkları, boşanma oranlarındaki artıştan anlaşılmaktadır. TÜİK verilerine bakıldığında boşanma oranı pandemi dönemini de kapsayan 2020 yılında 136 bin iken, 2021 yılında ise 174 bin çiftin evliliklerini sonlandırdığı görülmüştür (TÜİK, 2022). Pandemi dönemiyle birlikte tüm dünyada aile içinde meydana gelen çatışma ve beraberinde gelişebilen şiddet olaylarında artış olmuştur. Mohler ve diğerlerinin (2020)'nin Los Angeles ve Indianapolis'te yaptıkları çalışmada aile içi şiddet olaylarında artış olduğu bildirilmiştir. Çin'de pandemi dönemiyle birlikle aile içi şiddet oranının üç katına çıktığı, Fransa'da %30, Brezilya'da %40-50 oranlarında artış olduğu belirlenmiştir. İtalya'da ve İspanya'da da benzer şekilde aile içi şiddet konusundaki haberlerin arttığı, bu durumun pandemi süresince devam etmesi muhtemel bir risk olarak görülmektedir (Campbell, 2020). Ergönen vd. (2020) tarafından yapılan araştırmada ise, Türkiye'de pandemi döneminin başlangıcında bir önceki yıla göre fiziksel şiddette %80, psikolojik şiddette %93, sığınma evi talebinde %78, kadına yönelik şiddet oranlarında ise %27.8'lik bir artışın olduğu belirtilmiştir.

Bu bağlamda boşanmaların nedenleri arasında yer alan aile içi çatışmalar, evliliklerin devamı ve aynı zamanda evlilikte mutluluğun sağlanması için üzerinde çalışılması gereken bir konudur. Bailey (2009) çiftlerin mutsuz olduklarında çatışma çözmenin çok daha zor olduğunu belirtmiştir. Mutsuz çiftler, partnerleriyle iletişimde sorunun çözümünden uzaklaşma, partnerini dinlememe, zihin okuma, karşı tarafın yanlışını arama, savunmaya geçme ya da saldırganca tutum sergileme gibi çeşitli iletişim engelleri kullanmaktadırlar. Bu nedenle, aile içi iletişimin güçlü olması aile üyelerinin huzurunun sağlanmasında ve mutlu ailelerin var olmasında önemlidir. Ailenin toplumun en küçük yapı taşı olduğu düşünüldüğünde; huzurlu ve güçlü aileler, huzurlu ve güçlü toplumların oluşmasına etki edecektir. Çatal'a (2019) göre toplumda yer alan gelenekler, normlar, değer yargıları evlilikle birlikte aynı çatı altında buluştuğundan, evlilik kurumunda var olan doyum ve mutluluk toplumu o derece olumlu etkilemektedir. Evliliğin iyilik durumu tüm aile üyelerinde ve buna bağlı olarak da tüm toplumda etkisini göstermektedir.

Evlilik ilişkisinin özellikleri bireylerin yaşamında hem olumlu, hem de olumsuz etkiye sahip olabilmektedir (Baygül ve Avcı, 2016). Bu nedenle

bireyleri aile sisteminden bağımsız ele almak işlevselliğin önünde bir engeldir. Aile rolleri, aile içi iletişim, ilişki yapıları, aile üyelerinin birbirlerinden beklentileri bir bireyi doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle biriyle çalışmaktan çok aileyi bir bütün olarak ele alarak çalışmak daha kalıcı ve etkili değişimler oluşturacaktır (Üstündağ, 2014). Aile sisteminin işlevsel bir yapıya sahip olması aynı zamanda, aile üyelerinin bireysel olarak da iyi oluş düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir. Gottman ve Silver'a (2020) göre mutlu evliliklerin, bireysel stresin azalmasına ve beraberinde stresin biyolojik göstergelerinin davranışlarına yansımasında önleyici bir rolü vardır. Bu durumun da beraberinde bireylerin bağışıklık sistemlerini güçlendirmede katkısı olduğu belirtilmiştir. Aile işlevselliğinin artmasıyla birlikte bireysel mutluluk düzeyleri de artmakta (Stewart, 2011), yaşanılan güçlüklerle baş edebilme becerileri de gelişmektedir (Ackerman vd., 2011). Bu ailelerde açık, anlaşılır, samimi bir iletişim yapısı hakimdir ve yaşanan sorunlar fırsata çevrilerek aile üyelerince ders çıkartılır. Bu bağlamda bireyler, duygusal ve fiziksel anlamda daha güçlü hissederek davranışlarda bulunur (Sülü Akgül, 2020).

Diğer taraftan günümüzde yaşanan hızlı değişimler, ailelerin de bu değişimlere uyum sağlamasını bir zorunluluk haline getirmiştir. Yaşanan değişime uyum sağlayabilen aileler işlevselliklerini korurken, değişime uyum sağlamakta güçlük yaşayan ailelerde ise, birtakım sorunlar ortaya çıkabilmekte ve profesyonel desteğe ihtiyaç duyabilmektedir. Aile danışması çerçevesinde ailelerin bu zorluklarla başa çıkabilmesine yönelik bazen bilgi ve beceri kazandırarak, bazen var olan kaynakları harekete geçirerek ve bazen de ailedeki alt sistemleri ve beraberinde ailelerin uyumlarını güçlendirerek fonksiyonel bir aile oluşturulmaktadır. Aile danışmanlığı çalışmalarına bakıldığında farklı kuramsal temeller çerçevesinde kanıta dayalı vaka çalışmaları yapıldığı görülmektedir. Örneğin; Young Park ve Yu (2012) öfke kontrol problemi olan bir çocuğa sahip aileye yapılan aile danışmanlığı vaka örneği sunmuştur. Çalışmanın sonucunda, aile terapisi aldıktan sonra aile içi yaşanılan çatışmalarının azaldığı ve çocuğun öfkesini kontrol edebilme becerisini geliştirdiği görülmüştür. Hajian ve Mohammadi (2013) tarafından gerçekleştirilen çözüm odaklı aile terapisi uygulamasının evliliğin yakınlık boyutları üzerindeki etkisine bakılmış ve aile içi çatışma yaşayıp yakınlıkları bozulmuş aileler üzerinde çözüm odaklı aile danışmanlığı yaklaşımının etkili olduğu belirtilmiştir. Tadros ve Finney'in (2018) yaptığı aile terapisi vaka örneğinde ise, kanıta dayalı yapısal aile danışmanlığı yaklaşımı ele alınmış ve tutuklu olan bir babanın yer aldığı bir aile ile çalışılmıştır. Ele alınan vakada ebeveyn alt sistemindeki iletişim sorunları üzerine görüşmeler yapılmıştır.

Çalışma sonunda baba-çocuk arasındaki iletişimin güçlendiği ve problem çözme becerilerinin geliştiği belirtilmiştir.

Sistemik yaklaşım; psikanalitik, davranışçı ve hümanist yaklaşımlar gibi temel kuramlardan biri olarak kabul edilmektedir (Corey, 2008). Sistemik yaklaşım, hem toplumsal sistem içerisinde yer alan daha küçük bir sistem hem de ailenin alt sistemlerden oluşan daha üst bir sistem olduğu görüşünü benimsemektedir. Bu nedenle aile mutluluğunu bir bütün olarak ortaya çıkarırlarken benzer şekilde ailede var olan sorunlar da bireyin sorunu olmaktan ziyade bir bütün olarak ailenin sorunu olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle aileler ile çalışılırken sistemik bakış açısı ailenin danışmaya geliş nedenini tek bir üyeye odaklanmak yerine tüm aileye odaklanarak bireysel kuramları temel alan yaklaşımlardan farklılaşmaktadır. Ayrıca bu yaklaşımda gerçeklik özneldir. Aile üyelerinin problemi tanımlama biçimlerinin önemli olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte aile üyelerinin davranışları neden sonuç zinciri içerisinde değil, döngüsel nedensellik çerçevesinde oluşmaktadır. Tüm aile üyeleri birbirlerini karşılıklı olarak etkilemektedirler. Sistemik yaklaşım aile üyelerinin birbirleri ile etkileşimleri üzerine odaklanmakta bu yönüyle geleneksel danışma yaklaşımlarından farklı bir yöntem geliştirmesi ile sonuçlanmakta ve aileler ile çalışırken yeni ve zengin bir perspektif kazandırmaktadır.

Sistemik yaklaşım kuşaklar arası süregelen yaşantı temelli kaygının varlığını, bu kaygının hem fiziksel hem psikolojik yansımalarının olduğunu kabul eden ve inanç sistemini değiştirerek semptomları ortadan kaldırmayı, dengeyi yeniden sağlamayı önemseyen bir yaklaşımdır (Özburun, 2018). Bu yaklaşımın pek çok çalışmada etkililiği kanıtlanmıştır. Madde bağımlısı olan bir ergen ve ailesiyle gerçekleştirilen 13 oturumluk sistemik yaklaşım temelli aile terapisi sonucunda, madde bağımlısı olan gencin izleme süresince madde kullanımını bıraktığı, günlük yaşantısına devam ettiği, öfkesini kontrol edebilmeyi başardığı ve aile üyelerinin iletişim yapılarının yeniden yapılandırılarak daha işlevsel olmasının sağlandığı görülmüştür (Kılıçarslan, 2007). Johnson ve Ray'in (2016) şiddet davranışı gösteren bir çocuk ve ailesi ile yaptığı sistemik yaklaşım temelli aile terapisi sonrasında aile üyelerinin temelde yatan sorunlar konusunda sorumluluk aldıkları ve çocuğun şiddet davranışının ortadan kalktığı görülmüştür. Bir başka çalışmada cinsiyet disforisi olan çocuğa sahip ailelere geçiş sürecinde yardımcı olabilecek stratejilerin gösterilmesi ve aile içindeki homeostazisinin sağlanması amaçlanmıştır. Yapılan terapi sonucunda aile üyelerinin birbirleriyle daha açık iletişim kurabildikleri, kaygı düzeylerinin azaldığı ve anne-babanın çocuklarının tıbbi bakımını kabul ettikleri görülmüştür (Healy ve Allen, 2020). Bir başka çalışmada ise sistem temelli yaklaşım ile yapılan aile danışmanlığı hizmetlerinin ilk sekiz oturumu incelenmiş ve ilişkide uyum sorunu yaşayan çiftlerin ilk dört

oturum uyum düzeylerinin arttığı, sonraki dört oturumda ise artan bu uyum düzeyin sabitlendiği görülmüştür. Yapılan bu çalışma ile birlikte gerek bireysel, gerekse çift olarak ilişkideki uyum düzeylerinin arttığı sonucu elde edilmiştir (Knobloch-Fedders vd., 2015). Manozzo Colossi (2019) 32 ve 40 yaşlarında bulunan ve aile içinde psikolojik şiddet sorunu yaşayan çift ile 20 oturumluk bir terapi çalışması gerçekleştirmiştir. Sistemik temelli yapılan bu terapi sonrasında çiftin kök ailelerinde iletişim güçlükleri, duygusal yoksunluk, şiddet deneyimleri yaşantılarının olduğu görülmüştür. Yapılan çalışma sonucunda danışan çift bu konuda kendi duygularını fark etme fırsatı yakalayarak ilişkilerinin güçlendiği, çatışmaların çözümünde daha aktif rol aldıkları ve beraberinde yaşam kalitelerinin arttığı görülmüştür.

Bu çalışmada, çiftler arasında çatışmanın olduğu çocuklu bir aile ile aile sistemini güçlendirmeyi hedefleyen sistemik yaklaşıma dayalı bir aile danışmanlığı uygulaması yürütülmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda işlevsel olmayan aile örüntülerinin azaltılması, aile sisteminde esneklik ve birliktelik boyutlarının dengelenmesi ve bireysel semptomların azaltılması amaçlanmıştır. Yapılan bu çalışma ile ulusal alan yazında yer alan yaklaşımlardan farklı olarak ve nitel çalışmalarda çok kritik bir önemi olan iç geçerliğin sağlanması konusunda tarafsız gözlemci, ele alınan kuramsal temel alanında aynı zamanda uygulayıcı olan bir süpervizör ve gözlemci ekibin süpervizörlüğünün sağlandığı bir vaka çalışması olması yönüyle alanda çalışan uygulamacılara yönelik bilgi sağlaması ve alanyazına katkı sağlaması beklenmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmanın deseni olarak kanıta dayalı vaka çalışmalarında en sık kullanılan yaklaşımlardan olan Hermenötik (Yorumlayıcı) Tek Durum Vaka Etkinlik deseni seçilmiştir (Elliott, 2001;2002). Kanıta dayalı vaka çalışmalarında, çalışma sonunda öncelikle danışanın danışma süreci öncesine göre amaçladıklarına ulaşma durumunun ne derece olduğuna bakılır. Aile danışması süreci, yorumlayıcı bir süreç olup danışanın kendi kendine yorumlaması ve araştırmacının danışanın ve süreci yorumlamasından oluşmaktadır. Araştırmacılar gerek kendi yorumlamaları, gerekse danışanın yorumlamalarını değerlendirerek elde ettiği verileri sentezler ve ihtiyaç duyduğunda ağır basan tarafı belirler (Elliott, 2002).

Vaka çalışmasında bir kişi, çift veya olay derinlemesine boylamsal olarak incelenir ve elde edilen bulguları analiz edilerek karşılaştırılır ve yorumlanarak betimlenir (Seggie ve Bayyurt, 2017). Bu bağlamda ‘nasıl’ ve ‘niçin’ soruları

temel alınarak kontrol edilemeyen bir olguyu derinlemesine inceleme fırsatı sunar (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu nedenle vaka çalışmalarının psikolojik danışma araştırmalarının doğasına en uygun araştırma yöntemlerinden olduğunu söylemek mümkündür.

Bu çalışma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık doktora programı Evlilik ve Aile Danışmanlığı Uygulamaları dersi kapsamında, çalışmaya gönüllü bir aile ile yapılmıştır. Çalışma için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulundan 22.02.2021 tarih 210074/73 sayı ile izin alınmıştır.

Müdahale

Vaka çalışması kapsamında danışan çift ile her hafta bir oturum şeklinde ortalama 90 dakika süren 13 oturum sistemik aile terapisine dayalı aile danışmanlığı yürütülmüştür. Danışma süreci çevrimiçi bir şekilde gerçekleştirilmiştir.

Katılımcılar

Danışan Ailenin Tanıtılması

Araştırmanın katılımcıları birbiriyle 18 yıldır evli bir çifttir. Erkek danışan S.A. (50, öğretmen), kadın danışan ise, Y.A. (42, öğretmen), şeklinde kodlanmıştır. Çift 16 yaşında, lise 2. sınıf öğrencisi olan bir kız çocuğuna sahiptir. Çiftin çocukları 2 yıl önce iltihaplı ekrem romatizması tanısı almıştır. Çift Ege Bölgesinde bir il merkezinde yaşam sürmektedir. Çiftin evlilik öncesi ailelerinin birbirlerini tanıdığı ve görücü usulü evlendikleri ayrıca belirtilmiştir.

Erkek danışan, beş kişilik bir ailenin en büyük çocuğudur. Memurluktan emekli bir baba (80 yaşında) ve ev hanımı bir anneye (77 yaşında), kendinden iki ve dört yaş küçük iki kız kardeşe sahiptir. Yaşamının üniversite öğrenciliği aşamasına kadar bir köyde yaşam sürmüştür. Kadın danışan ise, dört kişilik bir ailenin en büyük çocuğudur. Esnaf bir baba (68 yaşında) ve ev hanımı bir anneye (63 yaşında), kendisinden 3 yaş küçük bir erkek kardeşe sahiptir. Yaşamının üniversite öğrenciliği aşamasına kadar bir köyde yaşam sürmüştür. Çift bu aile danışmanlığı hizmeti almadan iki yıl önce yaklaşık iki ay süren bir aile danışmanlığı hizmeti aldıklarını belirtmişlerdir.

Psikolojik Danışmanın Özellikleri

Araştırma müdahalesi olan aile danışmanlığını uygulayan psikolojik danışman lisans ve yüksek lisans öğrenimini Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alanında tamamlamış ve lisans döneminde aile danışmanlığı dersi

almıştır. Halen RPD doktora programında öğrenimine devam etmekte ve evlilik ve aile danışmanlığı uygulamaları dersini almaktadır. Danışman 12 yıllık evli olup, 6 ile 10 yaşında iki çocuk annesidir. Ayrıca, psikolojik danışmanın 13 yıllık okul psikolojik danışmanlığı deneyimi bulunmakta ve post-modern danışma yaklaşımlarına ilgisi vardır. Bu araştırmada da post-modern yaklaşımlardan olan sistemik aile terapisine dayalı bir süreç yürütmeyi amaçlamıştır.

Araştırmacı nitel araştırma yöntemlerinden 'durum çalışması' yöntemi ile çalışmasını sürdürmüştür. Araştırmacı doktora düzeyinde İleri Araştırma Teknikleri ve Yayın Etiği dersi almıştır. Bu ders kapsamında edindiği bilgi ve deneyimi yaptığı araştırmaya en üst düzeyde yansıtmaya çalışmıştır.

Süpervizyon Desteği

Süpervizör

Danışma sürecinin süpervizyonu sistemik aile danışmanlığı konusunda uzman ve uluslararası kurumlarca akredite bir süpervizör tarafından yürütülmüştür. Süpervizyon modeli olarak post-modern psikolojik danışma süpervizyonu yaklaşımından yararlanılmıştır.

Gözlemci Ekip

Gözlemci ekibi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alanında lisans ve yüksek lisansını tamamlamış, halen doktora öğrencisi olan iki erkek ve bir kadın uzman psikolojik danışmanlardan oluşmaktadır. Tüm ekip üyeleri vaka çalışmalarının yöntemsel sürecine hakimdirler.

Bağımsız Gözlemci

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alanında uygulama deneyimi bulunan, lisans ve yüksek lisans derecesini bu alanda almış ve aynı alanda doktora eğitimine devam eden bir uzmandır. Tarafsız gözlemci 1. oturum öncesinde, 4. oturum ve 12. oturum sonrasında, danışanların danışma sürecine yönelik beklentileri ve geçmiş deneyimleri, kendilerini nasıl algıladıkları, süreç sonundaki kendilerine ve danışmaya ilişkin değerlendirmelerini belirlemeye yönelik çevrimiçi görüşmeler yapmak amacıyla çalışmaya dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Aile danışmanlığı kapsamında ele alınan bu çalışmanın içerdiği durum açısından, sınırlı bir bağlamda incelenecek olması, ele alınan sorun alanına nasıl ve neden sorularına yanıt aranacak biçimde değerlendirilmesi, aile danışmanlığı sürecinin derinlemesine anlamlandırılması ve yorumlanması açısından nitel veri toplama araçları tercih edilmiştir.

Yarı Yapılandırılmış Nitel Görüşme Formu I

Bu formda eşlerin kendilerine yönelik algılarını, yaşanılan soruna ilişkin görüşlerini, mevcut sorunu ele alış biçimlerini ve danışma sürecine yönelik beklentilerini karşılama durumunu belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Aşağıda soru ifadelerine yönelik örnekler yer verilmiştir:

- *Kendinizi kısaca tanıtır mısınız?*
- *Tam olarak ne olursa danışma sürecinden memnun ayrılırsınız? Hangi davranışlar konusunda değişim umut ediyorsunuz?*
- *Başlangıç hedefleriniz ile şimdiki hedefleriniz aynı mı, değişti mi?*
- *Danışma sürecinde partnerinizle ilişkinizde neler oldu? Neler değişti? (Çift için)*
- *Danışmaya ilişkin beklentileriniz/hedefleriniz karşılandı mı? Ne derece karşılandı?*
- *En çok ve en az yararlandığınız oturumlar hangileridir? Sizce bunun nedenleri nedir?*

Bu görüşme formuyla mevcut vaka çalışmasında aile danışmanlığı sürecinin etkililiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yarı Yapılandırılmış Nitel Görüşme Formu II

Bu formda ilk olarak ailenin danışma sürecine yönelik beklentileri ve geçmiş deneyimlerine ilişkin genel sorular yer almaktadır. Ardından danışanın kendini nasıl algıladığına yönelik tanımlama soruları ve danışanın danışma sürecinde kendinde gözlemlediği veya farkına vardığı değişimlere yönelik sorular bulunmaktadır. Danışanlardan bu değişimi derecelendirmeleri ve son olarak danışanların deneyimlediği değişimin kaynaklarının belirtmelerine dönük sorular yer almaktadır. Aşağıda soru ifadelerine yönelik örnekler yer verilmiştir:

- *Aile danışmanlığı sürecinde ailenizde yeni fark ettiğiniz güçlü yönleriniz nelerdir?*
- *Çift olarak oturumlarda konuşulan konulardan hangisi ilişkinizi geliştirmenize yardımcı oldu?*
- *Aile danışmanlığı öncesinde ve sonrasında ailenizle iletişiminizde ne gibi değişimler oldu?*
- *Eşinizle olan iletişiminizi değerlendirdiğinizde aile danışmanlığı öncesi ve sonrası olmak üzere 0-10 puan aralığında kaç puan verirsiniz?*
- *Aile danışmanlığı sürecini amacınıza ulaşmak açısından değerlendirdiğinizde 0-10 puan aralığında kaç puan verirsiniz?*

Veri Toplama Süreci

Aile danışmanlığı süreci öncesi, danışan çifte, süreç ile ilgili bilgilerin ve hem psikolojik danışman hem de danışan çiftin sorumluluklarının yer aldığı bilgilendirilmiş onam formu sunulmuştur. Aile danışmanlığı sürecinde danışan çiftin gönüllülüğü esas alınmış ve oturumların gün ve saati danışan çiftin kendilerini daha rahat hissedebilecekleri zaman diliminde planlanmaya çalışılmıştır. Araştırma müdahalesi olan psikolojik danışma süreci boyunca danışanın onamı doğrultusunda video kaydı alınmıştır. Araştırma kapsamında elde edilmesi amaçlanan nicel ve nitel veriler uzaktan erişim yoluyla çevrimiçi görüşmeler ile toplanmıştır. Katılımcılar ile ilk görüşmeye davet ve oturumlar arasındaki iletişim için telefon kullanılmıştır.

Aile danışmanlığı öncesi-esnası ve sonrasında bağımsız gözlemci tarafından danışanların danışma sürecine yönelik beklentileri ve geçmiş deneyimleri, kendilerini nasıl algıladıkları, süreç sonundaki kendilerine ve danışmaya ilişkin değerlendirmelerini belirlemeye yönelik çevrimiçi görüşmeler yapılmıştır. Uygulamacı ise, süreç sonrası ve izleme aşamasında olmak üzere iki kez yarı yapılandırılmış nitel görüşme formu kullanarak sürecin danışan çift üzerindeki etkisini derinlemesine anlamaya katkı sağlama adına görüşme yapmıştır. Verilerin toplanması uygulamacı tarafından takip edilmiştir. Süreç sonunda katılımcı verilerinden farklı olarak aynı zamanda uygulayıcı psikolojik danışman ve danışma sürecinin süpervizörü ve gözlemci ekibinin süreçle ilgili değerlendirmeleri de araştırma kapsamında oluşan nitel verilerdir. Bu verilerin toplanması ve saklanması, sorumlu araştırmacının sorumluluğu altındadır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada görüşme, gözlem, doküman analizi yöntemleri kullanılarak elde edilen veriler içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir. Ardından toplanan verilerin derinlemesine analizi yapılmaya, yeni temaların ve yapıların ortaya çıkarılmasına çalışılmıştır. Vaka çalışmalarında eylem planının oluşturulması, yapılacak araştırma için çalışılacak sorular, ne tür verilerin bu sorularla ilgili olduğu, toplanacak veriler, sonuçların nasıl analiz edileceği gibi konuların belirlenmesi açısından çok önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Araştırma kapsamında elde edilen tüm veriler, öncelikle dijitalleştirilerek bir veri deposunda toplanmıştır. Danışma oturumlarına ait video kayıtları ve nitel görüşme video kayıtları transkript edilerek metne dönüştürülmüştür. Ayrıca, danışma sürecine ilişkin psikolojik danışmanın danışma notları da bu verilere dahil edilmiştir. Elde edilen nitel veriler, tümevarımsal bir şekilde kod ve temalar oluşturarak ilksel analizi yapılmıştır. Nitel verilerin analizi el ile yapılacak ve bunlara ek olarak, araştırma kapsamında elde edilen nitel bulgular

karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde zamansallık da göz önünde bulundurularak nitel verilerin kendi içinde ve kendi aralarında zaman boyunca nasıl değişkenlik veya uyum gösterdiği incelenmiştir. Elde edilen tüm bulgular, Sistemik Aile Danışmanlığının kuramsal bakış açısı çerçevesinde tartışılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Çalışmanın güvenirliği için içerik analizi ile elde edilen tema ve alt kategorilere ilişkin görüşme kayıtlarından doğrudan ifade alıntılarına yer verilerek araştırma sürecinin ve analizlerinin güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır. Sunulan bu örnek ifadeler ile araştırma bulgularının derinlemesine incelenmesi ve araştırmanın inandırıcılığı sağlanmaya çalışılmıştır. Aile danışmanlığı sürecinde psikolojik danışmanın süreç boyunca psikolojik danışma becerilerinin, tekniklerinin ve stratejilerinin uygun olup olmadığının izlenmesi ve danışmanın zorlandığı noktalarda süpervizyon desteği alabilmesi için her oturumda bir olmak üzere süpervizyon oturumları yürütülmüştür.

Çalışmanın geçerliği için uzman tarafsız gözlemci tarafından danışanların danışma sürecine yönelik beklentileri ve geçmiş deneyimleri, kendilerini nasıl algıladıkları, süreç sonunda kendilerine ve danışmaya ilişkin değerlendirmelerini belirlemeye yönelik çevrimiçi görüşmeler yapılmıştır. Böylece uygulamacının süreç sonunda ve izleme aşamasında uyguladığı yarı yapılandırılmış nitel görüşme formlarından, aile danışmanlığı sürecinde uygulayıcı notları, süpervizör ekibinden alınan geri bildirimlerde elde edilen verilerin tarafsız bir gözlemciden elde edilen verilerle karşılaştırma yapma olanağı sunmuştur. Ayrıca oturumların kayıt altına alınmasıyla çalışmada veri kaybının da büyük oranda önüne geçilmesi sağlanmıştır.

BULGULAR

VAKA SUNUM

Sistemik yaklaşım temelli aile danışmanlığı sürecinde yürütülen bir ön görüşme, 12 oturum, üç tarafsız gözlemci görüşmesi, bir izleme oturumu ve 14 süpervizyon oturumunun içeriği bu başlık altında yer verilmiştir.

Ön görüşme

Aile danışmanlığı hizmeti almak isteyen kadın danışan (Y.A.) ilk iletişimi başlatmış ve psikolojik danışmanla telefon aracılığı ile görüşmüştür. Yapılan görüşmede Y.A. iki yıl önce ilk defa aile danışmanlığı hizmeti aldıklarını ve memnun kaldıklarını, şu anda da eşiyle buna çok ihtiyaç duyduklarını, bu sebeple

başvurduğunu ifade etmiştir. Yapılan ön görüşmede Y.A.'nın danışma hizmetine başvuru nedeni sorulduğunda, kızı ile iletişim problemleri yaşadıklarını, kendisi ile eşinin iletişim problemleri olduğunu ve eşinin geçmişte alkol kullanım problemi olduğunu ve bu konuyla ilgili zaman zaman kaygılarının arttığını belirtmiştir. Y.A.'nın belirttiği bu üç konu başlığını kendi yaşantısına etki düzeyi sıraya konulması istediğinde, kızıyla iletişim ve eşinin alkol kullanımına yönelik endişelerini ön sıraya koyduğunu belirtmiştir. Kadın danışanla görüşmeden sonra erkek danışan (S.A.) ile telefon görüşmesi yapılmıştır. S.A. danışmaya gelme sebebi olarak kızıyla iletişim problemleri olduğunu ifade etmiştir.

Bağımsız Gözlemci Görüşmesi (29.11.2020, 18 dakika).

Yapılan görüşmede danışan çiftin aile danışmanlığına başvurma sebepleri, daha önce aile danışmanlığı hizmeti alma durumu, danışma sürecinden memnun ayrılmaları için ne bekledikleri, danışma sürecine getirdikleri problemi yaşama yoğunluğu ve yaşadıkları problemin üstesinden gelme noktasında karşılaştıkları engelleri belirlemeye yönelik sorular yöneltilmiştir. S.A. aile danışmanlığı süreciyle ilgili beklentilerini eşine dönük *'olaylara verdiği tepkiler biraz daha yumuşak olursa…bunun esnemesi lazım'*; Y.A. ise *'daha net ve daha duygularını ifade eden biri olmasını istiyorum'* şeklinde ifade etmişlerdir. Danışan çiftin danışmaya getirdikleri problemi çözme noktasında karşılaştıkları engeller hakkında Y.A. *'Eşimin tutmadığı sözler, benim öfke patlamalarım, sabırsızlığım…'*; S.A. ise '*birimizin ağırdan alması gerekiyor, o da ben oluyorum'* biçiminde ifade etmişlerdir. Yapılan görüşmede danışan çiftin iki yıl önce aile danışmanlığı hizmeti aldıklarını ve o dönem faydalandıklarını, bu dönemde de çok fazla ihtiyaç hissettikleri ve kendilerine, ailelerine yönelik kazanım sağlayacaklarını inandıkları için bu hizmete başvurduklarını belirtmişlerdir.

Danışma Öncesi Psikolojik Danışman-Danışan Çift Görüşmesi (01.12.2020, 55 dakika)

Araştırma sorusunun netleştirilebilmesi için araştırmaya dâhil edilecek katılımcı adayları ile ön görüşme yürütülmüştür. Bu görüşmede danışma sürecinde ele alınacak ana temanın ne olduğuyla ilgili veri toplamak amaçlanmıştır. Yapılan görüşmede ailenin, aile sistemini güçlendirmeye dönük, eşlerin birbirleriyle yaşadığı iletişim sorunlarının ana tema olduğu görülmüştür.

I. Oturum: İlk oturum, danışan çiftin danışmaya gelme sebepleri üzerine yapılan görüşmede her ikisinin ortak çalışmak istedikleri alan olarak kızlarıyla olan ilişkileri, ebeveyn tutumları olduğunu belirtmişlerdir. Ancak bununla

birlikte Y.A.'nın kendi sabırsızlığı, öfke krizlerinin olduğu; S.A.'nın ise, daha sakin bir yapıda olmasının çift arasında iletişim problemleri yaşamalarına etki ettiğini de sıkça dile getirmişlerdir: *'Kavga anlarımızda ben bağırıyorum, çağırıyorum, söyleniyorum, söyleniyorum'* şeklinde ifadede bulunurken, S.A. *'olmayan şeyler için stres çıkarıyorsun'*. Öte yandan, S.A.'nın geçmişte alkol kullanım sorunu yaşadığını, şuan benzer bir durum olmadığını ancak, Y.A.'nın bu durum ile ilgili kaygılarının sürdüğü ve bu kaygılarının da çiftin aralarında çatışma yaşanmasına sebep olduğu da ifade edilmiştir. Danışan çiftin danışmaya gelme sebepleri üzerine konuşurken sıklıkla birbirleriyle tartışma haline girdikleri görülmüştür. Y.A.'nın S.A.'nın sözünü kesme, müdahale etme gibi iletişim engelleri ile çokça karşılaşılmıştır. İlk oturum Y.A.'nın danışmada daha istekli olduğu görülmekle birlikte; danışma sürecinden yararlanmaya dönük inançların var olduğu danışan çift tarafından dile getirilmiştir. Psikolojik danışman, danışanlarla hedef belirleme konusunda çalışmanın faydalı olabileceğini düşünmüştür.

Süpervizyon oturumu: Hem süpervizörden hem de gözlemci ekipten alınan geribildirimlere göre psikolojik danışman ile danışan çift arasında güven bağı büyük oranda kurulmuş ve terapötik ilişkinin başlamış olduğu ifade edilmiştir. İlk oturumda S.A.'nın konuşmak istediği ancak, üzerini kapattığı konu başlıklarına sahip olduğu, bir sonraki oturum kendisiyle görüşmeye başlayarak danışanı anlatmaya teşvik etmeye dönük yaklaşım oluşturulması yönünde geribildirim verilmiştir. Süpervizör psikolojik danışmanın aile sistemini daha iyi tanıması için tematik genogram tekniğini uygulamanın faydalı olabileceğini belirtmiştir. Bu sayede eş alt sistemi, ebeveyn alt sisteminde yer alan iletişim yapıları ortaya konulmaya çalışılacaktır.

II. Oturum: Bu oturum bir tartışmanın ardından danışmaya gelinmiş olma sebebiyle danışan çiftin dikkatinin o konu üzerinde kalmış olduğu görülmüştür. Y.A.'da tartışmanın verdiği bir üzüntü ve yorgunluğun hakim olduğu; S.A.'nın ise üzgün ve var olan sorunun düzeltilmesi çabası içinde olduğu görülmüştür. Telaşla oturuma bu konunun getirilmesi, onlar için çok önemli olduğunun göstergesi şeklinde yorumlanmıştır. Bu sebeple genogram çalışmasının bir sonraki hafta ele alınmasının daha uygun olacağı, bu oturumun danışan çiftin aralarındaki problemleri nasıl ele aldıkları, neler yaşadıklarını paylaşmaları yönünde bir uygulama niteliği taşımakta olduğu düşünülmüştür. Danışan çifte bir sonraki oturum genogram tekniğinin uygulanacağı belirtilmiş ve bu teknik konusunda kendilerine açıklama yapılmıştır. Çiftin tartışma konusunu ele alırken S.A.'nın Y.A. tarafından anlaşılmaya ve affedilmeye dönük bir çabası; Y. A.'nın

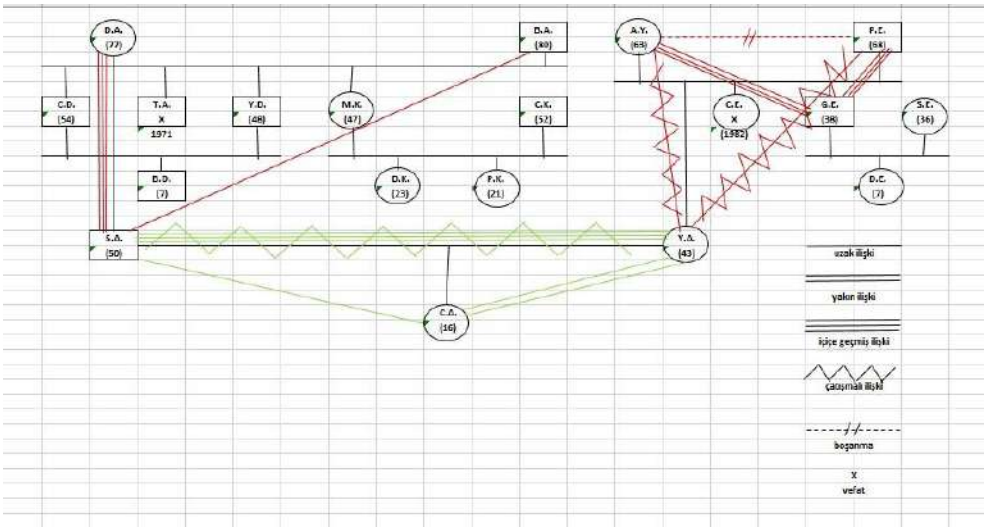
da S.A.'ya karşı öfkesinin olduğu görülmüştür. Y.A. yaşanılan bu tartışmanın, geçmiş 18 yıllık evlilik yaşantılarında benzer sorunları bir daha hatırlamasına neden olduğunu belirtmiştir. Y.A. çift olarak yaşadıkları problemleri ele alış biçimini *'üstünü kapattık her zaman olduğu gibi'* şeklinde ifade etmiş, S.A. ise *'tartışmak için bahane aramamıza gerek yok, biz her zaman buluruz tartışacak konu'* şeklinde ifadede bulunmuşlardır. S.A., niyetinin yanlış anlaşıldığını, aslında söylemek istediklerini açıkça söyleyemediği için eşinin kendisini yanlış anladığını ve bu konuda sorumluluğu olduğunu ifade etmiştir. Oturumun sonunda, eş alt sisteminde çalışmanın danışan çift için öncelikli ihtiyaç olduğu görülmüştür. Bu bağlamda eş alt sistemindeki iletişim yapılarını ele alarak işlemeyen alanların belirlenmesi ve bu alanların işlevsel hale gelmesini sağlamak hedeflenmiştir.

Süpervizyon oturumu: Bu oturum, danışan çiftin aralarındaki problemleri nasıl ele aldıklarını görme noktasında bir fırsat olarak değerlendirilmiştir. Y.A.'nın ilişkide istekleri, beklentileri üst düzeyde oluşturduğu ve genel yaklaşımının mükemmeliyetçi olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte eş ilişkisinde fazla sorumluluk aldığı, eşinin ise bu ilişkide sorumluluk alacağı fazla alan bulamadığı görülmüştür. Bu durum da eşlerden birinin diğerine ayak uydurmaya zorlanmasına sebep olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan ilişkide bir tarafın bu kadar önde olmasının, diğer kişinin kendisini değersiz hissetmesine sebep olabileceği yönünde geribildirimler verilmiştir. Bu bağlamda, ilişkide öncelikle S.A.'nın kendisini ne zaman ve hangi durumlarda değerli hissettiği, nasıl değerli hissedebileceği yönünde, sonrasında da Y.A.'nın öz değer konusuyla ilgili bu başlıklar altındaki düşüncelerine yer vermek amaçlanmıştır.

III. Oturum: Bu oturum danışan çift oldukça enerjik bir biçimde danışmaya gelmişlerdir. Yaşamlarında ev satın alma ile girişimleri olması nedeniyle tadilat işleriyle ilgilenmenin verdiği mutluluk ve bir taraftan da koşturmaca halinin getirdiği keyifli bir yorgunluk olduğu görülmekteydi. Oturumun başında özetlemenin ardından S.A.'nın bir önceki hafta kendisi için çok önemli görünen tartışma konusunu hatırlayamaması dikkat çekiciydi. S.A., bu unutma halini yoğunluğa bağlamıştır.

Genogram çalışmasında Y.A'nın kendini açması konusundaki isteklilikle birlikte bu çalışmanın kendisinde merak uyandırdığını; S.A.'nın ise, aile ilişkilerini değerlendirme noktasında zorlandığı gözlemlenmiştir. Oturumda Y.A.'nın S.A.'nın sözünü sıklıkla kestiği, bir taraftan da S.A.'nın konuşmamasından yakındığı görülmüştür. Öte yandan genogram uygulamasının

ardından Y.A. *'dinlendik aslında'*, S.A. ise *'iyi, güzeldi'* ifadelerini kullanarak bu etkinlikten hoşnut olduklarını belirtmişlerdir.



Şekil 1. *Y.A.- S.A. çiftinin üç neslini kapsayan genogram (demografik özellikler ve kişilerarası ilişkiler)*

Süpervizyon oturumu: Karı-koca olarak bugüne dek çözmeyi başardıkları problem başlıkları ile çözemedikleri ya da unuttukları problem başlıklarının neler olduğu üzerine görüşülmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu aşamada S.A.'nın sık sık yaşanan problemlerin içeriğini unuttuğu gözlemlenmiştir. Bu sebeple bir sonraki oturum daha önceki oturum kendileri için çok önem arz eden tartışma konusunu hatırlatmak adına ilgili oturumdan bir kesit seyrettirmenin etkili olacağı belirtilmiştir. İlgili kesiti seyretmenin ardından o konunun bireylerde oluşturduğu duyguların neler olduğu, bu duyguların daha sonra neye dönüştüğünün sorgulanması gerektiği ifade edilmiştir.

IV. Oturum: Oturumun başlangıcında çiftin enerji düzeyinin düşük olduğu gözlenmiştir. Çiftin güçlü yönleri vurgulanarak sürece başlanmıştır. Çiftin bu geribildirimlerden memnun oldukları görülmüştür. Y.A. kendisinin güçlü yönlerini duyduktan sonra kendisinde düzeltmeyi ya da beğenmediği yönlerini '*biraz da sabredebilsem çok güzel olacak, biraz fevri ve sabırsızım'* şeklinde ifade etmiştir. S.A. da gerçekten çok mutlu olduğunu ve bir başkasından kendisini dinlemenin iyi geldiğini '*biz sizinle konuşunca farkında olmadığımız birçok şeyin farkına varıyoruz, bazen de farkında olduğumuz şeyleri fark ediyoruz tekrar, iyi oluyor'* şeklinde ifade etmiştir. Sonrasında bir önceki oturum Y.A.'nın

unuttuğunu söylediği tartışma konusunu hatırlatmak için ikinci oturumda ilgili bölümün seyredilmesini önerilmiştir. Y.A.'nın kabul etmesi üzerine video seyredilmiştir. Sonrasında o gün neler yaşadığını, neler hissettiğini üzerine konuşulmuştur. Benzer unutma durumlarının olup olmadığı üzerine konuşulmaya devam edilmiştir. Bu aşamada, Y.A. sürekli ilişkide ödün veren kişinin kendisi olduğunu ifade etmesi üzerine hangi konularda ödün verdiğine yönelik paylaşımda bulunulmuştur. Ardından S.A.'nın hangi konularda ödün verdiğini düşündüğü üzerine konuşulmuştur. Bu aşamada Y.A., S.A.'nın kendisinden çok beklentisinin olmadığını ifade etmiştir. Hatta bu konuşmada Y.A.'nın olumlu özelliklerinden bahsetmiştir. Bir taraftan da bunları bahsettikten sonra bir rahatsızlık hissi oluştuğu fikri oluşmuştur. Çünkü bu açıklamaların hemen ardından tekrar eşinin olumsuz özelliklerine dönüş yapmıştır. Bu konuda bir yüzleştirmeye ihtiyacı olduğu düşünülmüştür. Bununla beraber Y.A.'nın ilişkilerdeki farklılıkların anlaşmazlıkların çok doğal olduğunu, önemli olanın bunun üstesinden gelebilmek olduğunu ifade etmesi, sürece dair bir umuda sahip olduğunu göstermektedir. Oturumda danışan çift, çift uyumları üzerinde birbirlerine ilişkin beklentilerinin rolüne ilişkin farkındalık kazanmıştır.

Eş alt sisteminin gücünü vurgulamak amacıyla bugüne kadar ilişkide çözmeyi başardıkları problemlerin neler olduğuna, çözemedikleri ya da unuttukları problemlerin neler olduğuna değinilmiştir. S.A.'nın bu aşamada yine konuşmakta çok zorlandığı görülmüştür. Oturumun uzaması sebebiyle ve S.A.'nın bu konuyu düşünmesinin iyi olacağı varsayımıyla bu konu daha sonra tekrar ele alınmak üzere oturum sonlandırılmıştır. Bu oturum danışan çiftin ilişkilerinin duygusal açıdan inişli çıkışlı olduğu gözlenmiştir. Bu durum danışma sürecinin gidişatını etkilediği, sürecin uzamasına neden olduğu düşüncesini oluşturmuştur.

Süpervizyon oturumu: Bu oturum S.A.'nın özdeğerinin düşük olduğuna yönelik bir çıkarımda bulunulmuştur. Hatta öyle ki, S.A., Y.A. tarafından ilgiyi, alkol aldığı zamanlar gördüğü, bu durumda eşinin kendisini merak edip aradığı, önemsediği görülmüştür. Bu aşamada Sistemik Aile Terapisi tekniklerinden reframing (yeniden çerçevelendirme) tekniğinin uygulanmasının, çiftte var olan soruna semptom gibi değil, birbirine sevgi göstergesi olarak kullanıldığını farkettirme noktasında etkili olabileceği belirtilmiştir. Y.A.'nın kendi bencilliği ile ilgili birtakım açıklamalarının onu incittiği görülmüş ve bu sebeple, Y.A.'nın kendiyle ilgili derinliğine yönelik açıklamaların anlaşıldığını, onun incinmiş, yaralanmış hissetmiş olabileceği, tüm bu cesaretinden dolayı kendisini takdir etmenin önemli olduğu ve bu konuda neler söylemek istediği üzerine görüşülmesinin etkili olabileceği belirtilmiştir. Ardından ilişkideki beklentilerin 'çıta' benzetmesi üzerinden görüşülebileceği önerilmiştir.

Tarafsız Gözlemci Görüşmesi-II: Gözlemci, 4. ile 5. oturum arasında danışanlarla bir ara değerlendirme görüşmesi yapmıştır. Görüşmede danışanların danışma sürecini nasıl değerlendirdikleri, başlangıç hedefleri ile mevcut hedefleri arasındaki ilişki, psikolojik danışman ilişkisinin değerlendirilmesi, danışma sürecinde partnerleriyle ilişkilerinde ne gibi değişimler olduğu konularında görüşülmüştür. Danışan çiftin süreç başında birçok konuyla danışmaya gelmiş olmalarına rağmen, temel olarak iletişim problemi yaşadıklarını ve bu hedefle yol aldıklarını, danışmanlarıyla ilişkisinin gayet iyi ilerlediğini, birbirleriyle ilişkilerinde de olumlu yönde değişimler gözlemlediklerini, aile danışmanlığı sürecinden çok memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Bu aşamada Y.A., *'birbirimizi daha çok dinlediğimizi ve birbirimizin daha çok farkında olduğumuzu gördük', 'her şeyden önce kendime ayırdığım bir zaman dilimi olarak görerek ve severek katılıyorum. Her seanstan sonra dinlendiğimi, rahatladığımı ve anlaşıldığımı yargılanmadığımı hissetmek beni daha mutlu ve hayata ilişkimize daha pozitif bakan bir hale getiriyor'* ifadelerini kullanırken; S.A. danışan çifte karşı psikolojik danışmanın eşit mesafede olduğu konusunda *'tabi, tabi. Dengeyi nasıl kuracaklarını iyi biliyorlar', 'biz bu konuda bana daha çok hak verecek diye beklerken, bir anda ben ya öyle miymiş diye içimden kalıyorum öyle, dengeyi kuruyor', 'Sabır kat sayımız arttı'* şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır.

V. Oturum: Oturumun başlangıcında Y.A., hafta boyunca kendisine çokça olumsuz eleştiride bulunduğunu, bunu fark ettiğinde rahatsızlık, huzursuzluk veya bir güçsüzlük duygusuna kapıldığını belirtmiştir. Bu ifadeler çift öz değerinde bireysel öz değerin ne gibi bir yeri olduğuna ilişkin psikolojik danışmana bir ipucu olmuştur. Danışman, çiftin birbirlerine yönelik beklentilerini bir çıtaya benzeterek bu çıtanın ne ifade ettiği, bu çıtayı kimin oluşturduğu, bu çıtanın neden önemli olduğu, bu çıtaya ulaşılırsa neler olup olamayacağını sormuştur. Bu beklenti çıtası ile ilgili Y.A.'nın ilişkiden eşine göre daha çok beklentisi olduğu görülmüştür. Danışan çiftin bu ilişki çıtasındaki bazı durumların tekrar ele alınması gerektiğini, birtakım düzeltmelerle sonrasında ulaşılmasının daha kolay beklentiler oluşturulabileceklerini ve daha çok kazançları olacağı noktasında hemfikir olduğu görülmüştür. Bu konuyu ele alırken konu kızlarına geldiğinde, daha önceden de olduğu gibi, ikisinin birlikte uyumlu bir şekilde iletişim kurdukları gözlenmiştir. Danışan çift ortak bir amaç edindiklerinde ve dikkatleri birbirlerinden farklı alanlara yöneldiğinde, güçlü ve işbirlikçi bir iletişim tarzı oluşturabilmişlerdir. Bu bağlamda ebeveyn-çocuk alt sistemindeki güçlü iletişim yapılarını, eş alt sistemine de taşıyabileceklerine dair farkındalık kazanmaları gerektiği düşünülmektedir.

Y. A. *'ortak yaşam alanımız yok bizim', 'aslında biraz mantıklı davransak, biraz düşünerek hareket etsek belki de başarabiliriz'* şeklinde, S.A. *'biraz daha birbirimizi anladığımız zaman zaten sorun çıkmayacaktır'* şeklinde çift olarak sorunların üstesinden gelebilmeye dönük inançlarını ifade etmişlerdir.

Danışan çift oturumun sonunda kendileriyle ilgili ve çift olarak geleceğe dair planlarından bahsetmişlerdir. Her ikisinin bireysel ve aynı zamanda birlikte gerçekleştirebilecekleri hayallerinin olması çiftin birliktelik duygusunu arttırdığı gözlenmiştir. Bu durum hem danışma sürecine güvendiklerinin, hem de kendilerini rahat hissetmelerinin bir göstergesi olarak algılanmıştır. Danışan çift danışmadan ayrılırken, memnuniyetlerini açıkça ifade etmişlerdir.

Süpervizyon oturumu: Danışanların ilişkilerindeki beklentilerini daha somut görmek için yapılan metaforik benzetme üzerinden gitmenin önemli olduğu vurgulanmıştır. Bunu somutlaştırmak için danışanların kendilerini ve partnerlerine yönelik beklentilerinin neler olduğunu yazmaları yönünde bir öneride bulunulmuştur. Ardından danışanların kendileri ile ilgili beklentilerin, partnerleri ile ilgili beklentilerin ilişkilerini nasıl etkilediği, hangi beklenti türüne ulaşmanın daha gerçekçi olduğu gibi konular üzerinden konuşmanın danışanlar açısından sorumluluk alma noktasında etkili olabileceği ifade edilmiştir.

VI. Oturum: Bir önceki oturum çift ile yapılan görüşmede ilişkilerindeki beklentileri bir çıtaya benzeterek ele alınmıştı. Her ikisinin ilişkide iki ayrı beklenti çıtası oluşturması yerine tek bir ilişki beklenti çıtası oluşturulması konusunda düşünmeleri amaçlanmıştı. Bu oturumda bunun devamı niteliğinde bireysel beklentilerini görmeleri, birbirlerinden neler istediklerini görmeleri amacıyla tekrar beklenti listesini biraz daha somutlaştırmak için çalışma yapılmıştır. Danışanların istedikleri değişime giden yolda öncelikle kendilerinin adım atmasının çok daha kolay olduğunu fark etmelerini sağlamak amacıyla her iki danışandan da kendilerine ve partnerlerine yönelik beklentileri yazmaları istenmiştir. Bu noktada erkek danışan öncelikle kendine yönelik beklentilerinin sorumluluğunun kendisinde olduğu için bunu gerçekleştirmenin daha kolay ve ulaşılır olduğunu '*kendimizle ilgili beklentiler kendimize daha yakın olduğuna göre ve gerçekleşmesi kendi elimizde olduğuna göre onu yaptığımızda karşı tarafın da istediklerini yapmış oluyoruz, iki tarafla yaptığımız zaman yine hepsi yapılmış oluyor'* şeklinde ifade ederek belirtmiştir. Y.A. ise, eşinin ondan beklediklerini gerçekleştirmesinin çok daha kolay olduğu, kendisinden beklediklerinin ise, ulaşılmasını çok daha güç olduğunu belirtmesi bu konunun tekrar ele alınması gerektiğini göstermektedir. Çünkü S.A. kendisi ile ilgili özdeğerinin düşük olduğunu düşündüğünü *'ben de kendim olmak kavramının*

farkında değilim bence, o kavrama çok uzağım' şeklinde ifade ederek ve bunun kendisini çok üzdüğünü belirtmiştir.

Oturumda daha sonra öfke konusu ele alınmıştır. Bu beklentilerinin karşılanmadığı durumlarda kendilerinde oluşan duygulardan bir bağlantı kurularak aile içindeki öfke krizlerinin nasıl ele alındığı konuşulmuştur. Bu aşamada yine genogram tekniğinden yararlanılmıştır. Yapılan görüşme sonrasında S.A.'nın anne babasının öfkeyi ele alış şekillerinin kendi evliliklerindeki öfkeyi ele alış şekillerine benzettikleri, bir taraftan bu durumun Y.A.'nın ailesindeki kadar şiddetli olmamasının kendilerini sevindirdiği; bir taraftan da bu durumun S.A.'nın ailesindeki gibi karı-kocanın öfkeyi ele alış biçimlerinin çok da doğru bulmadıklarından rahatsız oldukları görülmüştür. Y.A.'nın geçmişi ile ilgili travmalara takılı kalmanın problemleri çözme aşamasında motivasyon oluşturmasına engel oluyor gibi görünmekteydi. Bu nedenle bu durum ilerleyen oturumlarda ele alınabileceği düşüncesi oluşmuştur. Bu oturumda S.A. kişisel beklentilerini karşılamanın sorumluluğunun bireyin kendisinde olduğunu, bu nedenle bunu gerçekleştirmenin daha ulaşılabilir olduğunu, bu durumda da karşı tarafın beklentilerini büyük oranda cevap vermiş olacağına işaret olduğunu ifade etmesi, süreçten yaralandığının bir göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Süpervizyon oturumu: Y.A.'nın daha önce eşinin alkol kullanımı ile ilgili birtakım endişelerinin olduğunu, bunları travma olarak nitelendirdiği dikkat çekmiştir. Sistemik yaklaşıma göre ailelerin çözülmemiş sorunları tedavi sürecinde ortaya çıktığında, bunu çözüme yönelik kullanmak mümkündür (Worden, 2013). Buradan hareketle Y.A.'nın kök ailesinde alkol kullanımı ile ilgili nasıl bir sorun yaşadığının danışanın belirleyeceği ölçüde konuşmak ve çözüme yönelik yeni seçenekler belirlemek amaçlanmıştır. Bir sonraki oturum travmalarının eşi ile olan ilişkilerine yansıyışı üzerine konuşulacağından, alkol konusunun hala travma olarak değerlendirip değerlendirmediğini dikkat etmenin önemli olduğu belirtilmiştir. Y.A.'nın değişememe nedeni olarak travmalarını öne sürmesi üzerine bu travmaların ilişkilerine nasıl etki ettiği, ilişkilerini güçlendiriyor mu yoksa zayıflatıyor mu noktasında konuşmanın etkili olabileceği belirtilmiştir. Geçmiş yaşantısını unutan bir bireyin mevcut ve gelecek yaşantısına nasıl devam edebileceği üzerine düşünmenin etkili olabileceği ifade edilmiştir.

VII. Oturum: Y.A. kolu ile ilgili rahatsızlığından dolayı fizik tedaviye başladığını, taşınmada da doktorunun kolunu kullanmaması yönünde tavsiyesinin olduğunu belirtmiştir. Ancak Y.A. taşınma sürecinde bunun çok zor olduğunu

çünkü bütün yükün eşinin üzerine kaldığını, eşinin de çok yorgun olduğunun farkında olduğunu belirtmiştir. Y.A.'nın oturumlarda çoğu zaman eşinden yakınan bir kişi iken, oluşan bu durumun kendisini böyle bir eşe sahip olmaktan dolayı güçlü ve şanslı hissettirmiştir. Y.A. hayal edebileceği her şeye sahip olduğunu, aslında sahip olduklarının kıymetini bilmediğini belirtti. Bir taraftan kendisine kızgın bir taraftan da bunun farkında olmamanın kendisine sağladığı kazançlar var gibi görülmekteydi.

S.A.'nın ise, oturumlara daha katılımcı olarak katıldığı görülmüştür. Özellikle bir önceki oturumun özetlenmesinde yaptığı katkıların ardından eşine dönerek *'nasıl hatırladım'* ifadesi, kendisinin sıklıkla unutmasından rahatsızlığını dile getiren eşine, gelişiminin bir göstergesi gibiydi. Bu durum süreçten faydalandığının bir göstergesi olarak algılanmıştır. Daha önce kızları ile ilgili paylaşımlardaki o birliktelik, o enerji, ev süreciyle ilgili paylaşımlarında da görülmüştür. Taşınma süreci ikisini bir araya getiren güzel bir değişim olarak değerlendirilmiştir. Y.A. eşinden kendi ile ilgili düşüncelerini duymaya ihtiyacı olduğunu belirtmekte ve son iki oturumdur bunu vurgulamakta, özellikle kendi ile ilgili güçlü gördüğü beğendiği özelliklerini eşinden duymaya ihtiyacı var gibi görülmektedir. Oturumda S.A.'nın Y.A. hakkında çok iyi bir öğretmen olduğuna dönük ifadelerin bulunması Y.A.'yı oldukça memnun etmiştir. Her iki danışan da mesleki yaşantılarında akıllarında kalan kendi için önemli olan birtakım anılarından bahsetmiştir. Kendileriyle ilgili paylaşımlarda bulunurken bir yarış, bir kıyaslama içinde oldukları görülmüştür.

Sonrasında travmaların Y.A.'nın yaşantısında, ilişkisinde ne gibi yararları, güçlükleri oluşturduğuna yönelik konuşulmuştur. Bu aşamada Y.A. *'Travmalarımın ilişkimizin güçlendirdiği yanları da var zayıflattığı yanları da var hocam. Benim anne babaya olan ihtiyacım, o eksik kalmış yönüm ya da aile kavramını olan özlemim birçok şeyi tolere etmemi sağladı'* diyerek travmalarının çift ilişkilerini sürdürmelerini kolaylaştırdığını belirtmiştir, diğer yandan, '*Yaşadığım travmalar ilişkimizde güven duygusunu zayıflatıyor'* şeklindeki ifadesiyle travmalarının yarattığı güçlüğü ifade etmiştir. Bu aşamada değişime dair adımın sözde yapılarak bir başlangıç oluşturulmuştur. '*Travmalarımdan dolayı değişemiyorum'* ile '*travmalarımdan dolayı değişmek istemiyorum*' ifadeleri arasındaki fark konuşulmuştur. İlerleyen oturumlarda travmalar konusuna evlilik öncesi ve sonrası olmak üzere tekrar değinilmesi planlanmıştır.

Süpervizyon oturumu: Daha önceden eşinin alkol kullanımı ile ilgili birtakım endişelerinin olduğunu, bunları travma olarak nitelendirdiği dikkat çekmiştir. Bu oturum travmalarının eşi ile olan ilişkilerine yansıma şekli üzerine konuşulduğunda travmalarını evlilik öncesi ve sonrası olarak ele almanın daha

uygun olacağı belirtilmiştir. Ayrıca Y.A.'nın derin paylaşımları konusunda duygusal olarak desteklenmesinin gerektiği belirtilmiştir.

VIII. Oturum: Bu oturumun gündemi Y.A.'nın kendisine ilişkin olumsuz eleştirel tutumuydu. Buna ek olarak S.A.'nın geçmiş yaşantısında travmalar olup olmadığına değinildi. Bu konuyla ilgili paylaşımlarda bulunurken bunların travma olarak nitelendiremediği, hatta bunların geçmiş yaşantısında zorlayıcı yaşam olayları olarak da ifade etmediğini belirtmiştir. Ancak bir bireyin travmalarıyla baş ederek nasıl yaşam süreceği ile ilgili eşine nasıl destek olabileceği konusunda birtakım paylaşımlarda bulunması sağlanmıştır. S.A. travmalara kişinin mevcut yaşantısına fayda sağlamadığı için gereğinden fazla önemsenmemesinin önemli olduğu, bu şekilde düşünüldüğünde bireyin bu travmaların etkisi altında kalmayacağını inandığını, eşine de bu inancı önererek destek olabileceğini belirtmiştir. Ardından Y.A., travmalarını evlilik öncesi ve sonrası olarak ayırdığında, evlilik ilişkisine ne gibi etkisi olduğu üzerinde paylaşımlarda bulunmuştur. Travmaları olmasaydı eşiyle ilişkisi, aile yaşantısı nasıl olurdu konusunda hayal kurma tekniği uygulanmıştır. Bir sabah uyandığında travmaların hepsini silmiş olmasının onu daha mutlu, daha bağımsız bir birey yapacağına inandığını ifade etmiştir. Eşi S.A. ise, böyle bir durumda evliliklerinin daha iyi ve daha mutlu olacağına vurgu yapmıştır. Danışanların her ikisi de bu oturumda değişimi sağlamak adına üzerlerine düşen görevlerin neler olduğunu daha somut bir biçimde ifade edebilmişlerdir. Y.A. ilişkilerinin daha güçlü olması için kendi üzerine düşen görevin daha sakin olabilmeyi başarması ve kendine bir takım yaşam alanları oluşturulması gerektiğini *'zaman ayırmam lazım belki de kendime'* şeklinde; S.A. ise eşiyle olan ilişkide yanlış anlaşılmalara meydan bırakmamak adına daha açıklayıcı ifadeler kullanması gerektiğini *'o tartışmanın konusunu hazırlamamam lazım'* şeklinde belirtmiştir. Oturumun sonunda çifte bir sonraki oturuma kadar travmalarının silinmesinin bir bireyin yaşamında ne gibi etkileri olabileceğini anlamasını kolaylaştırmak adına konuyla ilgili bir film izleme ödevi verilmiştir.

Süpervizyon oturumu. Bir sonraki oturum, danışan çifte verilen ev ödevi ile bireylerin travmalarının olmaması, bireylerin zorlayıcı yaşam olaylarına unutmak istemeleri bağlamında nasıl yorumladıkları üzerine konuşmanın önemli olduğu belirtilmiştir. İnsanların zorlayıcı yaşam olaylarını unutması ya da bu olayların olmaması gerçekten bireye iyi gelecek bir durum mu yoksa bireyi yaşamda güçlenmesine yardımcı olabilecek bir kaynak mı diye düşünülmesi amaçlanmıştır. Özellikle S.A.'nın bu yaşantıları olmasaydı ilişkisinde şefkat

gösterme, sevgisini ifade etme biçimlerinde değişim olup olmayacağı üzerine konuşmanın gerekliliği belirtilmiştir.

IX. Oturum: Bu oturuma geçen haftayla ilgili danışanların akıllarında kalan konuların neler olduğu sorularak başlanılmıştır. Y.A.'nın bu konuda sessiz kaldığı, ilk sözü eşine bıraktığı görüldü. S.A. önce hatırlamadığını söylemiş ancak biraz beklenildiğinde geçen hafta konuşulanları paylaşmaya başlamıştır. Psikolojik danışman, erkek danışanın bu unutkanlıklarını bir savunma mekanizması olarak eşine ve sosyal çevresine karşı kullanıldığını fark ederek bunu oturumun gündemine taşımaya karar vermiştir. S.A. genellikle yaşamında hatırlamayan bir birey konumunda iken oturumda hatırlayıp paylaşımda bulunmanın kendisine nasıl geldiği sorulmuş, kendisi zorlandığını *'lazım olunca hatırlıyorum bazı şeyleri'* şeklinde belirtmiştir. Yaşamında daha çok hatırlayabilmeyi sağlamak için birinin kendisini biraz zorlaması gerektiğini kabul etmiştir. S.A. ise, geçen oturumla ilgili çok fazla paylaşım yapamamaktan dolayı kendisini kötü hissettiğini, genellikle her şeyi ayrıntılarıyla hatırlayan bir kişi iken o anda hatırlayamamanın kendini mahcup hissetmesine sebep olduğunu, hatırlamak ile ilgili *'insan gerçekten kendini güçlü hissediyormuş'* şeklinde ifadede bulunmuştur. Y.A. kendisine dönük beklentisini karşılayamamış olmasından dolayı hayal kırıklığı yaşadığı görülmüştür. Yaşanılan bu durumun bir fırsata dönüştürülmesi adına her iki danışanın *şimdi ve buraya* odaklanarak neler hissettiği, neler düşündüğü, unutan bir bireyin hatırlayan bir birey karşısında hangi konumda kaldığını; hatırlayan bir bireyin unutan bir birey karşısında nasıl bir konumda yer aldığını düşünmeleri üzerine konuşulmuştur. Bu aşamada Y.A. eşini daha iyi anladığını, ona çokça yüklenmiş olduğunu fark ettiğini, bu sert tutumunu biraz daha yumuşatması gerektiğini daha net anladığını belirtmiştir. S.A. ise, hatırlayan bir bireyin onu unutan bir birey karşısında güçlü ve iyi hissettirdiğini ve bu nedenle eşini daha iyi anlayabildiğini belirtmiştir. S.A.'nın eşi tarafından anlaşıldığını görmenin kendisini mutlu ettiğini, Y.A.'nın ise, eşinin konumuna geçmiş olmanın verdiği bir mahcubiyet hissi yaşadığını ifade etmiştir. Daha sonra S.A. ile kendisini zorlayıcı yaşam olaylarının evlilik ilişkilerini güçlendirdiğini düşündüğü yönleri hakkında neler düşündüğü üzerine görüşülmüştür. Danışan çift sorulan soruya kolay kazanılmayanların da kolaylıkla kaybedilmemesi çabasının sağladığını ifade etmiştir. Oturumun sonunda danışan çiftin bir önceki hafta kendilerine verilen film izleme ev ödevini gerçekleştirmemiş olmalarından dolayı bu ödevi tekrar hatırlatılmıştır. Ayrıca her iki danışanın birbirleri ile ilgili güçlü gördükleri, beğendikleri, iyi yaptıklarını düşündükleri özelliklerini birbirlerine göstermeden ve özenle zaman ayırarak yazmaları ve bir sonraki oturum birbirlerine okumaları ödevi verilmiştir.

Süpervizyon oturumu: Danışan çiftin süreç boyunca ilerledikleri ve birtakım farkındalıklar kazanarak bu farkındalıkları eyleme geçirmeye başladıkları belirtilmiştir. Bu nedenle aile danışmanlığı sürecinin de sonuna yaklaşıldığı, danışanları da buna hazırlamaya dönük oturumda çalışılmasının iyi olacağı belirtilmiştir. Bu aşamada danışan çiftin danışmaya geliş nedenleri ile danışma sürecinde edindikleri farkındalıklar, eyleme geçtikleri noktaların neler olduğu ve bu değişimlerin danışma sürecinden sonra devam edebilmesi konusunda ne gibi sorumlulukları olduğu ile ilgili konuşmanın önemli olduğu üzerinde durulmuştur.

X. Oturum: Bu oturuma bir önceki hafta danışanlara verilen film izleme ödevinin takibi ile başlanmıştır. S.A. izlediği bu film ile birlikte bireylerin yaşantılarında hatırlamanın çok önemli bir yeri olduğunu, hatırlamanın yaşamı daha anlamlı kıldığını fark etmesini sağladığını belirtmiştir. Bu bağlamda S.A. yaşantısında daha geniş bakış açısıyla, çevresine daha dikkatle bakabilmeyi görev edindiğini *'anlamlı yaşayalım ki bunun için biraz daha geniş çerçeveden bakıp daha ince düşünmek gerekiyor benim açımdan'* biçiminde ifade etmiştir. Y.A. ise daha önceki oturumlarda ifade ettiği üzere olumsuz yaşam deneyimlerini unutmak istediği ile ilgili fikrinin değiştiğini, bu film ile beraber unutmanın bireyin yaşantısını daha da zorlaştırdığını, hatırlamanın daha kolaylaştırıcı bir yönü olduğunu fark etmesini sağladığını *'hatırlamak hatırlamamaktan daha kolay olduğunu fark ettim'* biçiminde ifade etmiştir. Bu nedenle Y.A. zorlayıcı yaşam olaylarının unutmak yerine, onlarla bugünü arasında bir köprü kurmayı amaçladığını, bu yönde bir farkındalık kazandığını belirtmiştir. Bu aşamada danışan çiftin sistemik aile danışmanlığı kapsamında önemli bir unsur olan bireylerin aile sistemi içerisinde etkin bir rolü olduğu, aile bireylerinin birbirlerini etkilediği döngüsel etkileşim örüntüsünün gücü bağlamında her iki bireyin sorumluluk alarak, bu sorumlulukları davranışa dönüştürmesi ile birlikte aile sisteminin güçlenmesi noktasında önemli bir adım attığı söylenebilir.

Sonrasında danışan çift bir önceki hafta kendilerine verilen, birbirlerinin güçlü yönlerini anlatan yazılarını okuma ödevi konusunda çalışılmıştır. S.A. eşiyle ilgili güçlü yönlerini maddeler halinde sıralandırarak yazmışken Y.A ise eşiyle ilgili güçlü yönlerini bir mektup şeklinde yazıya dökmüştür. Her ikisi de birbirlerine yazılan bu yazılar karşısında çok mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Bu aşamada danışan çift sorunlardan uzaklaşarak, birbirleriyle ilgili olumlu noktalara odaklanmışlar ve ilişkilerinin güçlü yönlerini ifade etme fırsatı yakalamışlardır. Oturumun sonuna doğru danışan çiftin de ifade ettiği üzere aile danışmanlığı süreci boyunca edindiklerini düşündükleri değişimler, gelişmeler, farkındalıklar değerlendirildiğinde sürecin sonuna doğru yaklaştıklarını hissedip hissetmedikleri üzerine konuşulmuştur. Bir sonraki oturum danışan çiftin aile

danışmanlığı sürecine getirdikleri hedefleri ile o an bulundukları nokta arasındaki değerlendirme üzerine düşünmelerini istenmiştir.

Süpervizyon oturumu: Bir sonraki oturum, danışan çiftin sürecin sonlandırılması ile ilgili yaşadıkları duyguların konuşulmasının önemli olduğu, danışma sürecinin bitmesi durumunda yaşamlarında ne gibi değişimler olacağını, günlük yaşamda ilişkilerini nasıl sonlandırdıkları bağlamında değerlendirmelerinin uygun olabileceği belirtildi. Son oturum için danışanlara yönelik hem bireysel hem de çift olarak gözlemlenen gelişmeleri ve geleceğe dönük önerilerin yer aldığı bir mektup hazırlanması konusunda öneride bulunulmuştur.

XI. Oturum: Danışanların bir önceki oturum oluşturmuş oldukları bireysel hedeflerin değerlendirilmesiyle başlanılmıştır. Y.A. kendi beklenti listesini eyleme geçirmeye başladığını ancak bu beklentilerin bazılarını gerçekleştirmekte zorlandığını belirtmiştir. Geçen bir hafta boyunca eşiyle yaşadığı bir anlaşmazlık üzerinden örnek vererek anlatmıştır. Kendisinin artık eşiyle yaşadığı bir anlaşmazlık durumunda daha yıkıcı olmayan tepkiler verdiğini, daha sakin kalmayı başarabildiğini belirtmiştir. Y.A.'nın kendisinin hedef oluşturma ve bu hedefleri eyleme geçirme konusundaki cesareti ve başarısına dikkat çekilerek bu davranışların devamı konusunda motivasyon oluşturulması amaçlanmıştır.

S.A. bir önceki oturumdan bu yana kendisi için belirlediği hedefleri gerçekleştirme konusunda adım attığını, daha ayrıntılı düşünmeye çalıştığını, özellikle eşiyle olan ilişkisinde daha geniş bir açıdan olaylara bakabilmeye başladığını, ancak zaman zaman da zorlandığını belirtmiştir. Bu oturuma kadar geçen zaman içinde yaşanılan anlaşmazlık ile ilgili değerlendirme yaptığında, kendisinin bu beklentileri gerçekleştirme konusunda daha büyük adımlar atması gerektiğini ifade etmiştir.

Danışanlara sürece gelirken getirdikleri hedefler ile şu anda bu hedeflerin neresinde oldukları konusunda görüşülmüştür. Y.A. *'Bu 10 oturum ben çok yol aldım, S.A. da çok yol aldı, bunun farkındayım.' 'Kendime belirlediğim hedefler konusunda yapabileceğime eminim, mücadele edeceğim en azından'* şeklinde ifade etmiştir. S.A. '*İlerleme kaydettiğimizi düşünüyorum. Faydası fazla oldu diye düşünüyorum.'* biçiminde ifade etmiştir.

Aile danışmanlığı sürecinin sonlandırılması ile ilgili duygu ve düşünceleri üzerine konuşulmuştur. Bu aşamada, danışanların sonlandırmaya hazırlanması, olası kaygıların ele alınması amaçlanmıştır. Yapılan görüşmede danışanların aile danışmanlığı sürecinin zamanı geldiğinde, sonlanacağını bildikleri ve bu durumu bekledikleri belirtilmiştir. Danışanlar konu ile ilgili şu ifadeleri kullanmışlardır.

S.A. *'Bir amaca ulaşıldığında bu süreç bu şekilde bitmiş olacak',* Y.A. ise *'Bu süreç bitişe ulaşmalı, zaten amaç bitişe ulaşabilmek, sonuca ulaşabilmek. O yüzden bunun bir sonucu olacak.'*

Danışma süreci sonlandıktan sonra, danışma yapılan gün ve saatleri çift ya da aile olarak nasıl değerlendirebilecekleri konusunda görüşülmüştür. Danışanlar bu zamanları verimli bir biçimde kullanabileceklerini, özellikle Y.A. bu zamanları daha çok değerli hale getirebileceklerini, S.A. ise bu zaman dilimlerinin bir gelenek haline geldiğini ifade ettiği görülmüştür.

Süpervizyon oturumu: Bir sonraki oturum sonlandırmanın yapılabileceği, danışanların bu duruma hazır olduğu belirtildi. Danışanlara hazırlanacak mektubun, sürecin değerlendirmesi şeklinde hazırlanmasının, danışanların farkındalıkları sonrasında geliştirdikleri davranışların devamlılığının sağlanması açısından motivasyon kaynağı oluşturabileceği ifade edildi.

XII. Oturum: Son oturumda danışanlara hazırlanan mektup okunarak oturuma başlanıldı. *'Danışanlarıma Mektup'* isimli yazıda önce Y.A., ardından S.A. ile ilgili sürecin başından bu yana edinilen izlenimler doğrultusunda sahip oldukları güçlü yanları, psikolojik danışmanda bıraktıkları iz, bireysel hedef olarak desteklenen yönler, sonrasında çift olarak sahip oldukları özellikler, süreç boyunca kazandıkları farkındalık ve davranışlar, devamının sağlanmasının önemini ifade eden cümlelerden oluşmaktadır. Okunan mektuptan danışanların çok etkilendikleri, duygusallaştıkları görülmüştür. Sonrasında tüm aile danışmanlığı sürecinde ele alınan konu başlıkları ile danışan çiftin bu konu başlıkları ile ilgili kazanımları değerlendirilmiştir. Danışan çiftin süreçten ayrılırken oldukça memnun, biraz da buruk, ama kazanmanın verdiği mutlulukla ayrıldıkları görülmüştür. S.A. sürece ilişkin kazanımlarını anlatırken '*Boşuna oturmamışız bu ekranın karşısında', 'Biz eskiden olsak havadaki nemden kavga ederdik, şimdi öyle şeyler yaşamıyoruz açıkçası. Ben de demek ki değişmişim tabi ki tartışıyoruz, tabi ki tartışacağız, ama önceki gibi olmaz'* şeklinde ifade etmiştir. Y.A ise *'Baktığımızda gerçekten çok yol kat etmişiz', 'Tarafsız bir bölgede içini dökebilmek çok güzel bir duyguydu. En zor süreçte ve en çok ihtiyacımız olduğu ortama siz bize sağladınız'*, şeklinde belirtmiştir.

Süpervizyon oturumu: Aile danışmanlığı sürecinin, danışanlarının ifadelerinden, davranışlarından, psikolojik danışmanın gözlemlerinden edinilen bilgiler çerçevesinde etkili geçtiği yönünde geribildirimler verilmiştir.

Danışanların sürece gelirken getirdikleri hedefler ve bunlara ulaşma durumu üzerine görüşülmüş ve danışanların süreçten birçok kazanımla ayrıldığı, izleme

oturumunun da bu kazanımlarının değerlendirilmesi yönünden önemli olduğu ve tarafsız gözlemcinin yapacağı süreç sonu değerlendirme görüşmesinin de bu değerlendirmeler için önemli olduğu belirtilmiştir.

Tarafsız Gözlemci Görüşmesi-III: Süreç sonunda yapılan görüşmede danışan çiftin aile danışmanlığı sürecinden birçok kazanımla ayrıldıkları, kendilerine bundan sonraki süreçte kazanımları sürdürme konusunda güvendikleri ve bu tecrübenin kendileri için çok değerli olduğuna yönelik ifadelerde bulunmuşlardır. S.A. süreci değerlendirirken *'Benim kendimde gördüğüm, yapmam gereken şeyler biraz daha olaylara geniş bakabilmek, kendini karşısındakinin yerine koymak bu tarz şeyler üzerinde durduk. Benim biraz daha duyarlı olmayı başarmam lazım, biraz daha ince düşünmek. Psikolojik danışma süreci öncesinde sıkı bir kavga için ufak bir kıvılcım yeterdi. Şimdi daha sakin, olaylara bakışımız ikimizin de daha farklı.', 'Bu süreç bizim zor zamanlarımızı daha kolay atlatmamızı sağladı', 'Süreç öncesine göre daha sakin olmayı öğrendik, kızımla iletişim de biraz daha ilerledik'* şeklinde ifadelerde bulunmuştur. Y.A. ise, '*Danışma süreci çok verimliydi benim için. Ben bu yolda öncelikle kendimi keşfettim. Kendi sınırlarımı genişletmeyi öğrendim. Hep beklentisi olan değil eşit miktarda beklentisi olan, yeri geldiğinde bu beklentilerden ödün verebilen, yeri geldiğinde bu beklentiler için mücadele edebilen biri olmam gerektiğini öğrendim'*, *'İletişim problemimizi büyük oranda çözdük sayılır. 12 oturumda hayatında birçok şey aydınlandı', '... önce kendimizi bulmamızı sağladı birey olarak, sonra eş olarak birbirimizi tanımamızı sağladı. Farklı beklentisi olan farklı iki birey olduğumuzu fark etmemizi sağladı...', 'Biz birbirimizi dinlemeyi, birbirimizi anlamayı, birbirimize yakın düşünmeyi öğrendik'* şeklinde ifade etmiştir.

İzleme Oturumu: İzleme oturumunda danışan çiftin aile danışmanlığı sürecinde elde ettikleri kazanımları sürdürme ile ilgili neler yaptıkları, önümüzdeki zamanda neler yapacakları, kendilerinde bireysel ve çift olarak geliştirmeye yönelik oluşturdukları hedefler ile ilgili attıkları adımlar konuşulmuştur. Yapılan görüşmede danışan çiftin süreç sonunda belirtmiş oldukları kazanımları sürecin bitiminde de sürdürdükleri ifade edilmiştir. Y.A. *'olaylara daha az tepki veriyorum', 'biraz kendime dönüp düşünmeye başladım', 'biraz daha kendime zaman ayırmayı öğrendim', 'biz çok ilerlemişiz'* şeklinde ifadelerde bulunurken; S.A. *'olaylara biraz daha sakin ve rahat bakmaya başladık, 'aslında biz uzun zamandır gerçekten dişe dokunur bir tartışma yaşamadık', 'bu oturumlardan önce haftada belki en az iki büyük kavgamız vardı, o yüzden birlikte yol aldık birlikte geliştik'* şeklinde ifadelerde bulunmuştur. Her

iki danışanın da birbirlerine dönük gözlemledikleri olumlu davranışları sıklıkla ifade ettikleri görülmüştür. Danışma sürecinin bitiminden izleme oturumuna dek danışanların kazanımlarını sürdürmeyi başardıkları ve bundan sonraki aşamada da bu konuda istekli oldukları görülmüştür.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, sistemik aile danışmanlığı temelli aile sistemini güçlendirmeye dönük izleme oturumu dahil 13 oturum süren bir aile danışmanlığı süreci yürütülmüştür. Aile sistemine yönelik bakış açısı ve müdahale stratejileri hakkında çeşitli içgörüler ve farkındalıklar kazandırmayı hedefleyen bu çalışmada, aile danışmanlığı alan çiftin beklenen içgörü ve farkındalıklar oluşturduğu, bu bağlamda eyleme geçtiği görülmüştür. Pek çok danışma kuramına göre danışanların danışma sürecinde içgörü kazanmaları beklenmektedir (Algan, 2016; Akdoğan ve Türküm, 2014). Bu sürecin içsel bir süreç olması sebebiyle danışanların içgörü kazanıp kazanmadığı, davranışların gözlemlenmesi ile anlaşılabilmektedir (Akdoğan ve Türküm, 2014). Bu araştırmada belirtilen kazanımların aile üyeleri tarafından ifade edilmesi, gözlemci ekibin geri bildirimleri, tarafsız gözlemcinin yaptığı yarı yapılandırılmış görüşmeler ve bu bağlamda geri bildirimleri, süpervizörün izlenimleri, süreç sonrasında ve izleme aşamasında kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formlarının genel olarak değerlendirilerek yapılan içerik analizleri sonucunda ulaşılmıştır. Y.A.'nın yaşanan çatışmalara daha az tepki verdiğini söylemesi, S.A.'nın olaylara biraz daha sakin bakmaya başladığını belirtmesi ve çiftin iletişimdeki engellerde bireysel sorumluluklarını fark ettikleri ve eş alt sisteminde daha yapıcı iletişimde bulunduklarını belirtmeleri, çalışmadan elde edilen sonuçları destekler niteliktedir. Ayrıca, danışan çiftin danışma oturumları esnasındaki çatışmaların azalması ve süreç sonunda yaşanmaması, iletişim engellerinden olan süzgeçleme, kişisel engel, algılamada seçicilik gibi engellerin ortadan kalktığının bir göstergesidir (Yağcı ve Uçar, 2018). Nitekim danışan çift de kendilerindeki bu değişimi fark ettiklerini, son oturumdan izleme oturumuna dek geçen sekiz haftalık zaman diliminde çatışma yaşamadıklarını, bundan sonraki yaşamlarında olası çatışmalarının daha yapıcı ele alabileceklerine inandıklarını ifade etmişlerdir. Bailey (2009) birçok çiftin çatışma yaşayabileceğini, sevgi gibi güçlü duygusal bağın olduğu durumlarda bunun doğal olduğunu ancak, partnerlerin birbirlerine saygılı davranması ve çatışma yaşanılan konunun çözümüne dönük konuşulmasının önemli olduğunu belirtmiştir.

Yapılan bu çalışmada aileye bir sistem olarak bakarak, aile içinde yaşanan sorunlara döngüsel etkileşim örüntüsü bağlamında değerlendirerek, aile alt sistemlerindeki fonksiyonel olmayan yapıların fonksiyonel olması amaçlanmıştır. Bu şekilde aile homeostazisinin oluşmasına vurgu yapan, yaşanan soruna farklı bir bakış açısıyla bakabilmeyi önemseyen, kuşaklar arası getirilen davranış örüntülerinin önemli olduğunu savunan sistemik yaklaşım temelli aile terapisi çalışması uygulanmıştır. Kara'ya (2020) göre romantik ilişkilerde partnerler, sahip oldukları kök ailedeki davranış örüntülerini kendi ilişkilerine taşımaktadırlar. Bu sebeple çiftlerde kuşaklararası getirilen davranış örüntüleri, aile sisteminin işleyişinde önemli bir yere sahiptir. İki birey evlendiği zaman yaşadıkları toplumun kültürel özelliklerini, değer yargılarını da evlilik yaşamlarında sürdürmek istemektedirler. Dolayısıyla, bireylerin davranışlarının anlaşılmasında kültürel aktarımın etkisi önemlidir (Şahan ve Akbaş, 2018).

Yurt içinde yapılan aile danışmanlığı hizmeti kapsamında yapılan sınırlı sayıdaki çalışmalarda çeşitli kuramsal temeller çerçevesinde vaka çalışmalarının yapıldığı görülmektedir (Demirbilek, 2015; Gökkaya ve Nazlı, 2019; Taştan, 2018; Üstündağ, 2014). Yapılan bu çalışmalara bakıldığında, aile terapisinde farklı kuramsal yaklaşımlarla çalışılarak aile sistemi üzerinde ne gibi etkiler oluşturduğunu gözlemlemenin önemli olduğunu söylemek mümkündür. Bu bağlamda bu çalışmada, sistemik aile terapisi yaklaşımının kullanılmasının alana katkı sağladığı söylenebilir.

Aile içinde yaşanan çatışmayı ele alış şekli ailelerin tüm üyeleri üzerinde uzun süreli etkiler yaratır. Bu nedenle çatışmayı ele alış şekli önemli görülmektedir (Lebow vd., 2019). Sistem yaklaşımını temel alan bu çalışmada danışmaya gelen çiftin, aralarında yaşanan çatışmaların kaynağı olan konulara farklı bir bakış açısıyla bakabildikleri, kök ailelerinden getirdikleri bir takım davranış örüntüleri ile fonksiyonel olmayan iletişim kalıplarına sahip oldukları, bu kalıpların iyileşmesi gerekliliğine dönük farkındalık kazandıkları ve eyleme geçtikleri görülmüştür. Aynı zamanda danışan çift tarafından her bir aile üyesinin aile sisteminde birbirini etkileyen bir konumu olduğunu ve yaşantılarında bir döngüselliğin var olduğunu, bunu karı-koca çatışmalarında sıklıkla bu döngüsel etkileşimin yaşandığı fark edilmiştir. Bu bağlamda danışan çift tarafından danışma sürecinde edinilen farkındalıklar, değişimler, gelişimler konusunda ayrı ayrı sorumluluklarının olduğu ve bu noktada danışma sürecinden sonra bu sorumlulukların yerine getirilmesinin, süreç içindeki kazanımların devamlığı noktasında çok önemli olduğu kabul edilmiştir. Yapılan bu çalışma ile bu konuda alanda çalışan uygulamacılara yönelik bilgi ve alan yazına katkı sağladığı düşünülmektedir.

ÖNERİLER

Sistemik yaklaşım temelli aile danışmanlığı çalışmalarının sınırlılığı düşünüldüğünde yapılan bu çalışma gibi farklı sorun alanlarının çalışıldığı vaka çalışmalarının gerçekleştirilmesinin, bu kuramsal çerçevedeki çalışmaların karşılaştırılması, ortak noktaların görülmesi açısından önemli olduğu görülmekte ve bu alanda yapılan çalışmaların artırılması önerilmektedir. Ayrıca nicel veri toplama yöntemlerinin de dahil edildiği çalışmaların yapılması, danışma sürecinin etkililiğini yorumlanmasında katkı sağlayacaktır. Bununla birlikte bu çalışmada aile sisteminden eşler ile çalışılmıştır, diğer aile üyelerinin de çalışmaya dahil edilerek sistemik yaklaşım temelli aile danışmanlığı çalışmalarının gerçekleştirilmesinin alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

1. Ackerman, R. A., Kashy, D. A., Donnellan, M. B. & Conger, R. D. (2011). Positive engagement behaviors in observed family interactions: A social relations perspective. *Journal of Family Psychology,* 25(5), 719-730. doi:10.1037/a0025288
2. Akdoğan, R. ve Türküm, A. S. (2014). Psikolojik yardım sürecinde terapötik bir hedef olarak içgörü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar,* 6(4), 375-388. doi:10.5455/cap.20140210075748
3. Algan, T. (2016). Aile danışmanlığı uygulaması: dünü, bugünü ve yarını. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi,* 5(7), 2208-2217.
4. Bailey, S. J. (2009, November). *Couple relationships: communication and conflict resolution.* Montana State University Extension MontGuide, 1-4.
5. Baygül, Ş. ve Avcı, R. (2016). Çözüm odaklı kısa süreli aile danışmanlığı kuramına dayalı olarak geliştirilen evlilik programının çiftlerin evlilik uyumlarını arttırmadaki etkisi. Mustafa *Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 13(36), 114-129.
6. Campbell, A. M. (2020). An increasing risk of family violence during the Covid-19 pandemic: Strengthening community collaborations to save lives. *Forensic Science International: Reports,* 100089, 1-3. doi:10.1016/j.fsir.2020.100089
7. Corey, G. (2008). *Psikolojik danışma, psikoterapi kuram ve uygulamaları* (T. Ergene, Çev.). Ankara: Mentis Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi 2005).
8. Çatal, M. T. (2019). *Evli bireylerin evlilik değerleri, evlilik doyumu ve evlilik tipleri arasındaki ilişki.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
9. Demirbilek, M. (2015). Aile danışmanlığı: bir uygulama örneği. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care,* 10(2), 109-120.
10. Elliott, R. (2001). Hermeneutic single case efficacy design (HSCED): an overview. *In Handbook of Humanistic Psychology: Leading Edges in Theory, Practice, and Research* (pp. 351-360).
11. Elliott, R. (2002). Hermeneutic single-case efficacy design. *Psychotherapy Research*, *12*(1), 1-21.
12. Ergönen, A. T., Biçen, E. ve Ersoy, G. (2020). Covid-19 salgınında ev içi şiddet. *The Bulletin of Legal Medicine,* 25, 48-57. doi:10.17986/blm.2020.v25i.1408
13. Gottman, J. & Silver, N. (2020). *Evliliği sürdürmenin yedi ilkesi.* (Çev. Deniz, E.). İstanbul: Varlık Yayınları. (Orijinal çalışma basım tarihi 1999).

14. Gökkaya, S. C. ve Nazlı, S. (2019). Gelişimsel odaklı aile danışmanlığı süreci: olgu sunumu. *Aile Psikolojik Danışmanlığı Dergisi,* 2(1), 29-52.
15. Hajian, A. & Mohammadi, S. (2013). The effect of training solution-focused couples therapy on dimensions of marital intimacy. *Pakistan Journal of Medical Sciences,* 29(1), 321-324. doi:10.12669/pjms.291(Suppl).3525
16. Healy, R. W.& Allen, L. (2020). Bowen family systems therapy with transgender minors: a case study. *Clinical Social Work Journal,* 1-20. doi:10.1007/s10615-019-00704-4
17. Johnson, B. E. & Ray, W. A. (2016). Family Systems Theory. *Encyclopedia of Family Studies,* 1–5. doi:10.1002/9781119085621.wbefs130
18. Kara, E. E. (2020). *Evli bireylerde kök aile ilişkilerinin çift uyumu üzerindeki etkisi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yakın Doğu Üniversitesi, Lefkoşa.
19. Kılıçarslan, F. (2007). Madde bağımlısı ergenlerde aile terapileri ve bir olgu sunumu. *Bağımlılık Dergisi,* 8, 42-45.
20. Knobloch-Fedders, L. M., Pinsof, W. M., & Haase, C. M. (2015). Treatment response in couple therapy: Relationship adjustment and individual functioning change processes. *Journal of Family Psychology, 29*(5), 657–666. doi.org/10.1037/fam0000131
21. Lebow, J. L., Chambers, A. L.& Breunlin, D. C. (2019). *Encyclopedia of Couple and Family Therapy.* Springer. doi:10.1007/978-3-319-49425-8
22. Manozzo Colossi, P. (2019). Psychological violence in conjugality: a case study in light of systemic therapy. *Journal of Psychology and Clinical Psychiatry,*10(6), 221-226. doi: 10.15406/jpcpy.2019.10.00657
23. Mohler, G., Bertozzi, A. L., Carter, J., Short, M. B., Sledge, D., Tita, G. E.& Brantingham, P. J. (2020). Impact of social distancing during COVID-19 pandemic on crime in Los Angeles and Indianapolis. *Journal of Criminal Justice,* 68, 101692. doi:10.1016/j.jcrimjus.2020.10
24. Özburun, N. (2018). Derleme: genel sistem teorisinden etkilenen aile terapisi modellerinin karşılaştırılması. *Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi,* 2, 172-178.
25. Seggie, F. N. ve Bayyurt, Y. (Eds.). (2017). *Nitel araştırma yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları* (2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
26. Stewart, J. W. (2011). *A pilot study of solution-focused brief therapeutic intervention for couples.* (All graduate theses and dissertations, Paper 1061). Retrieved from http://Digitalcommons.Usu. Edu/Etd/1061

27. Sülü Akgül, C. (2020). *Yeniden yapılanan ailelerde ebeveyn ile çocuk arasındaki ilişkiye yönelik aile danışmanlığı bağlamında yeni bir model önerisi.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Yalova Üniversitesi, Yalova.
28. Şahan, B. ve Akbaş, T. (2018). Kültürel olarak farklı ailelerle psikolojik danışma ve Türk aile yapısında kültürün rolü. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi,* 46, 217-239.
29. Tadros, E. & Finney, N. (2018). Structural family therapy with incarcerated families: a clinical case study. *The Family Journal: Counseling and Therapy for Couples and Families*, 26(2), 253-261. doi: 10.1177/1066480718777409
30. Taştan, K. (2018). Stratejik aile danışmanlığı: Bir vaka incelemesi. *Konuralp Tıp Dergisi,* 10(2), 256-259. doi.org/10.18521/ktd.409710
31. TÜİK. (2022, Şubat 25). *Evlenme ve boşanma istatistikleri, 2021.* https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Evlenme-ve-Bosanma-Istatistikleri-2021-45568
32. Üstündağ, A. (2014). Yapısal aile danışmanlığı ve bir olgu örneği. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi,* 14(33), 113-126. doi: http://dx.doi.org/10.21560/spcd.63913
33. Worden, M. (2013). *Aile terapisi temelleri* (T. Akbaş, Çev. Ed., R. Avcı, E. Işık, F., Çekici, O., Çolakkadıoğlu, Çev.). Ankara: Akademisyen Kitabevi. (Orijinal çalışma basım tarihi 2003).
34. Yağcı, T. ve Uçar, M. (2018). İletişimde engeller ve etkinlik. *Al-Farabi Uluslarası Sosyal Bilimler Dergisi,* 2(3), 142-160.
35. Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
36. Young Park, T. & Yu, J. H. (2012). A case study on family therapy for a child with anger controling problem. *Journal of Korean Home Management Association,* 30(3). doi:10.7466/JKHMA.2012.30.3.119

29. Bölüm

Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yenilikçi Öğretim Yaklaşımlarıyla Okuryazarlık Öğretimi

Yılmaz Demir[1]

1 Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, ORCID: 0000-0001-5477-1300

Giriş

Yirmi birinci yüzyılda bilim ve teknoloji alanında yaşanan hızlı değişim ve dönüşümler bireylerin geçmişe nazaran daha karmaşık sorunlarla karşılaşmasına sebep olmaktadır. Söz konusu sorunların çözümü ise birden fazla disiplinin bulgularından faydalanmayı dolayısıyla disiplinlerarası bir anlayışın benimsenmesini gerekli kılmaktadır. Böylelikle farklı disiplinleri bir araya getiren sosyal bilgiler dersi gibi disiplinlerarası derslerin eğitim öğretim ortamında önemini artmıştır. Nitekim toplumun ihtiyaçları, öğrencilerin yaşantıları ve sosyal bilim disiplinlerini kaynak alan sosyal bilgiler; öğrencilerin insani ilişkilerini, etkin, nitelikli ve üretken bireyler yetiştirmek, hak ve sorumluluklarını bilen ve vatandaşlık yeterliklerini geliştirmek amacıyla sosyal bilimleri kaynaştıran bir derstir. Diğer bir ifadeyle sosyal bilgiler dersi, öğrencilere vatandaşlık yeterlikleri ve insan ilişkileri kazandırmak amacıyla disiplinler arası yaklaşımdan hareketle arkeoloji, antropoloji, coğrafya, tarih, hukuk, ekonomi, psikoloji, felsefe, sosyoloji, siyaset bilimi gibi farklı sosyal bilimler disiplinlerin kaynaştırılmasıyla oluşturulmuş bir ilk ve ortaokul dersidir [Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2015]. "Farklı disiplinlerinin kaynaştırmasıyla oluşturulan ve öğrencilerin kişisel, ailevi, bölgesel, ulusal ve küresel konularla ilgili bilgi, beceri ve değer edinmeleri ile günlük hayatlarında doğru ve mantıklı kararlar almalarına katkı sağlayan" (MEB), 2015, s.1) sosyal bilgiler dersi bünyesinde "eleştirel okuryazarlık", "kültürel okuryazarlık", "tarih okuryazarlığı", "teknoloji okuryazarlığı", "bilimsel okuryazarlık", "siyaset okuryazarlık", "çevre okuryazarlığı", "dijital okuryazarlık", "finansal okuryazarlık", "harita okuryazarlığı", "hukuk okuryazarlığı", "medya okuryazarlığı" ve "politik okuryazarlık" gibi farklı okuryazarlık beceri alanlarını barındırmaktadır. Bu yönüyle sosyal bilgiler dersi, bireylerde çoklu okuryazar becerisinin gelişimine katkı sağlar bir niteliğe sahiptir. Sosyal bilgiler dersi öğretim programının gerek özel amaçları gerekse hedef ve kazanımları dikkate alındığında bu derste ulaşılması hedeflenen amaçlara ulaşıldığında öğrencilerin çoklu okuryazar becerilerine sahip bireyler olmaları gerekmektedir (Duman & Girgin, 2007, s. 185).

Değişen ve gelişen dünya koşulları göz önünde bulundurulduğunda bireylerin bilgiye olan ihtiyacının daha çok arttığı görülmektedir. İhtiyaç duyulan bilginin karşılanması için insanoğlunun okuma yazma becerisinin ötesinde çoklu okuryazarlık becerisine sahip olması kaçınılmazdır. Duman ve Girgin'in (2007, s. 185) de belirttiği gibi günümüz 21. yüzyılda bilginin hangi formatta üretildiğini ve üretilen bu bilginin nasıl kullanıldığını kavrayabilmek için bireylerin çoklu okuryazar olmaları gerekmektedir. Dolayısıyla eğitim öğretim ortamında amaçlanan hedeflerden biri de öğrencilerin çoklu okuryazar becerisine sahip olmalarını sağlamaktadır.

Mevcut çalışmada sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki "Beceriler" başlığı altında yer verilen "çevre okuryazarlığı", "dijital okuryazarlık", "finansal

okuryazarlık", "harita okuryazarlığı", "hukuk okuryazarlığı", "medya okuryazarlığı" ve "politik okuryazarlık" olmak üzere yedi temel okuryazarlık becerisinin bilimsel alan gezileri, dijital oyunlar, argümantasyon tekniği, eğitsel oyunlar, sahne sanatları, web 2 araçları ve artırılmış gerçeklik uygulamaları gibi yenilikçi öğretim yaklaşımlarıyla öğretimi üzerinde durulmuştur. Ancak söz konusu yedi temel okuryazarlık becerisinin yenilikçi öğretim yaklaşımlarıyla öğretimine geçmeden evvel okuryazarlık kavramına kısaca değinmekte fayda görülmektedir. Bu bağlamda okuryazarlık, kavram olarak geçmişte sadece okuma ve yazma yeteneği olarak ifade edilirken günümüzde anlamı genişleyerek belli bir alanda, konuda iyi eğitimli olmak, geniş bir bilgi birikimine sahip olmak anlamlarında kullanılmaktadır. Özellikle son yarım yüzyılda okuryazar bir vatandaştan beklenen; günümüz toplumunun karşı karşıya kaldığı karmaşık konu ve olayları anlama, bilinçli karar verme ve harekete geçme becerilerini içerecek şekildeki yetilere sahip olmasıdır (McBride, Brewer, Berkowitz & Borrie, 2013). Sosyal ve kültürel gelişmelere göre değişen ve gelişen okuryazarlık, belirli türdeki metin ve eserleri okumak, yorumlamak ve üretmek amacıyla bilgi ve becerileri edinmeyi; bireyin kültürüne ve toplumuna tam anlamıyla katılması için kapasitesini geliştirmeyi de kapsamaktadır (Akt., Koçoğlu, Aydemir & Yiğen, 2021).

Çevre Okuryazarlığı

Çevre okuryazarlığı kavramını ilk kez kullanan Roth (1968), bu kavramı bireylerin çevre sorunlarına yönelik temel bilinç, farkındalık ve anlayışa sahip olmaları şeklinde tanımlamıştır. Rockcastle (1989), çevre okuryazarlığını canlı ve cansız varlıklardan oluşan doğal çevre ile insan arasındaki etkileşimin bir anlayışı olarak tanımlarken; Karatekin (2013, s. 60) "doğal sistemlerin nasıl işlediğini ve bu sistemlerin insanların oluşturduğu sistemlerle nasıl bir etkileşim içerisinde olduğunun farkında olması" şeklinde tanımlanmaktadır.

Çevre okuryazarlığına sahip insanlar; çevresel sistemlerin nasıl çalıştığıyla ve insanlar tarafından yapılan çeşitli faaliyetlerin bu sistemleri nasıl etkilediğiyle ilgili gerekli bilgi, farkındalık ve duyarlılığa sahip kişilerdir (Kaplowitz & Levine, 2005). Roth (1992), çevre okuryazarlığına sahip bireylerin doğal ve beşerî varlıkların birbirleriyle olan bağı kabul etmesi, insan ve doğanın ayrılmaz bir bütün olduğunu kavraması, teknolojinin çevre üzerinde yarattığı etkinin bilincinde olması, insanoğlunun çevreyle ilgili bilgileri öğrenmenin yaşam boyunca devam eden bir süreç olduğunun farkında olması gerektiği üzerinde durmuştur. Hayat boyu öğrenme sürecini gerektiren çevre okuryazarlığı kimi bireylerde ileri düzeyde kimi bireylerde ise düşük düzeyde kalabilmektedir (Karatekin & Yılmaz, 2019). Bireylerde çevre okuryazarlığı düzeyinin geliştirilmesi amacıyla temel eğitim düzeyinde sosyal bilgiler dersi kapsamında birçok konu ve kazanıma yer verilmiştir.

Nitekim çevre okuryazarlığı bağlamında sosyal bilgiler dersi öğretim programı incelendiğinde "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanı başta olmak üzere birçok öğrenme alanında çeşitli kazanımların çevre okuryazarlığıyla ilişkili olduğu görülmektedir. Söz konusu konu ve kazanımlar öğrencilere bilimsel alan gezileriyle kazandırılabilecek niteliktedir. Bilimsel alan gezileri "sınıf içi çalışmaları tamamlamak ve daha anlamlı kılmak için bir olayı, olguyu ya da varlığı bulunduğu tabii şartlar içerisinde, bir rehber gözetiminde, planlı ve amaçlı bir şekilde gözlemleyerek, bu olay ve olguları derinliğine inceleme ve bunlar üzerinde değerlendirme yapmak" şeklinde tanımlanabilir (Korkmaz, 2006, s. 51). Eğitim öğretim ortamını okul sınırları dışına taşıyan, aktif öğrenme imkânı sağlayan ve öğrencilere gerçek bir deneyim sunan bilimsel alan gezileri, "öğrencilerin bilgi, görgü ve yeteneklerini geliştirmek, toplumsal kurallara uyumlarını ve bir arada yaşama kültürü edinmelerini sağlamak, sosyal iletişim becerilerini geliştirmek ve öğrencilerde medeniyet tasavvuru oluşturmak amacıyla yurt içi ve yurt dışına" (MEB, 2017, s. 3) yapılabilmektedir. Bilimsel alan gezileri, öğrencilerin derste işledikleri konu ve kavramları ilk elden kaynak göstererek veya inceleme ve öğrenmelerini sağlayan öğrenen merkezli yaklaşımlardandır (Atayeter & Tozkoparan, 2016). Bu bağlamda sosyal bilgiler dersi konu ve kazanımlarıyla ilgili birçok doğal ve beşerî varlığın bulunduğu alanlara bilimsel alan gezisi düzenlenerek öğrencilerin doğal ve beşerî çevrelerini daha iyi kavramlarına olanak sağlanabilir. Dolayısıyla bilimsel alan gezilerinin, sosyal ilgiler dersi kazanımları bağlamında ele alındığında, bu dersin öğretiminde kullanılabilecek önemli etkinliklerden biri olduğu açıkça görülmektedir (Demir, 2021, s. 4). Buradan hareketle sosyal bilgiler dersi kapsamında çevre okuryazarlığıyla ilişkili konuların öğretiminde bilimsel alan gezilerinden yararlanılabileceği söylenebilir. Söz gelimi sosyal bilgiler dersi altıncı sınıf düzeyinde "kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin canlı yaşamına etkilerini analiz eder" kazanımı bağlamında öğrencileri işlevini yitirmiş bir maden ocağı alanına götürerek incelemelerde bulunmaları sağlanabilir. Böyle bir aktivitenin oldukça heyecan verici olması, ilk elden deneyim sağlaması ve konuları somutlaştırması bakımından öğrencilere birçok faydasının olacağı açıktır. Böyle bir öğretim yaklaşımının benimsenmesiyle öğrencilerin sözde değil nominal bir çevre okuryazarı olmaları kaçınılmaz olacaktır.

Dijital Okuryazarlık

Eleştirel okuryazarlık becerisi gibi yetkinlikleri kapsadığı anlaşılan dijital okuryazarlık; dijital araçlardan faydalanılarak dijital ortamda aramalar yapmak, sentez ve değerlendirmelerde bulunmak ile başkalarıyla iletişim kurma yeteneğidir (Martin, 2005; Ng, 2012). Dijital okuryazarlık, "kullanıcıların dijital ortamda etkin şekilde çalışabilmeleri için gerekli olan karmaşık, bilişsel, sosyolojik ve duygusal

becerileri içermektedir. Grafik ekranlardaki talimatları okumak, bunun yanı sıra yeni anlamlı materyalleri bu ortamda oluşturmak, dijital ortamdaki bilginin kalitesini ve geçerliliğini değerlendirmek dijital okuryazarlık faaliyetleri içerisinde yer almaktadır" (Akt., Karabacak & Sezgin, 2019, s. 322). Çağın gerekliliklerine ayak uydurabilen vatandaşlar yetiştirebilmek için sosyal bilgiler dersinde dijital teknolojilerden etkili bir şekilde faydalanılmalıdır (Yeşiltaş & Sönmez, 2009, s.408). Bu bağlamda sosyal bilgiler dersinde dijital okuryazarlık becerisine yer verilerek öğrencilerin dijital yetkinliklerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Sosyal bilgiler dersi öğretim programı dijital okuryazarlık açısından ele alındığında "Bilim, Teknoloji ve Toplum" öğrenme alanı başta olmak üzere birçok öğrenme alnında "dijital okuryazarlık" ile ilişkili çok sayıda konu ve kazanıma yer verildiği görülmektedir. Söz konusu konu ve kazanımlar eğitim öğretim sürecinde öğrencilere dijital oyunlarla kazandırılabilir. Dijital oyun, "yeni iletişim ortamının dijitallik, etkileşimlilik, sanallık, değişkenlik, modülerlik özelliklerini barındıran ve bu özellikleri oyun oynama edimine katan bireysel bir iletişim ortamı olmaktadır" (Ilgaz Büyükbaykal & Abay Cansabuncu, 2020, s. 3). Korkmaz ve Korkmaz (2019) tarafından yapılan çalışmada ortaokul öğrencilerin %70'inden fazlası dijital oyunlar oynadıklarını belirtmiştir. Dolayısıyla çocuklar için oldukça eğlenceli olan dijital oyunların eğitim öğretim sürecinde eğitsel amaçlarla da kullanılabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Nitekim "oyun karakterleri veya avatarlar üzerinden tanımlanan kişisel profiller, oyuncuya kendilerini istedikleri gibi tanıtmaya ve yeni dünyalar kurmaya olanak tanımaktadır. Bu açıdan dijital kanallarda oyun oynamak, artık sosyal olabilmenin ve paylaşımın sağladığı dijital alanlarda yer almaya dönüşmektedir. Kullanıcıların dijital tüketimlerinin çehresi ve yoğunluğu değiştikçe oyunların kullanım amacı ve oynandığı platformlar farklılık göstermeye başlamaktadır. Bu dijital yolculukta, oyunlar bireysel eğlenceden önce toplu eğlenceye, işin içine sosyallik girdiğinde de sadece eğlence unsuru olmaktan çıkarak kültürel ve ekonomik bir ürüne, çoğu zaman ise bir eğitim aracına dönüşmüştür" (Ilgaz Büyükbaykal & Abay Cansabuncu, 2020, s. 3). Bu bağlamda bir eğitim aracı olarak dijital oyunlar sosyal bilgiler dersi için yenilikçi bir öğretim yaklaşımı olarak değerlendirilebilir. "Sosyal bilgiler dersi kapsamında öğrencilerimize dijital okuryazarlık becerilerini kazandırmak ve keyifli öğrenme ortamı sağlamak için kullanabileceğimiz birçok araç vardır. Bu araçları hem öğretmenler hem de öğrenciler etkinlik ve materyal geliştirmek için kullanabilir" (Yeşiltaş, 2019, s.86). Ayrıca dijital oyun tasarlama araçlarından olan "GDevelop, Autodesk, Stencyl, Construct 2, Twine, Unity, GameSalad, GameMaker Studio 2, RPG Maker ve GameFroot" (Savaş, Güler, Kaya, Çoban, Güzel, 2021, s. 128) gibi uygulamalar sayesinde öğrenciler sosyal bilgiler dersinin içeriğine uygun olan oyunlar tasarlayabilir ve tasarladıkları oyunları oynayabilir. Dijital oyunları tasarlarken ve

oynarken dijital okuryazarlık bağlamında yer verilen konu ve kazanımlar ele alınabilir. Böylelikle öğrencilerin dijital okuryazarlık yetkinliğinin gelişimine de olanak sağlanacaktır.

Finansal Okuryazarlık

Mandell (2008) finansal okuryazarlığı, zamanla değişime uğrayan ve anlaşılması güç duruma gelen finansal araçlar (hisse senedi, menkul kıymet, tahvil vb.) hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmayı ve finansal konularla ilgili uzun vadede etkili kararlar alabilme yetisi şekilinde tanımlamıştır. Remund (2010) tarafından ise finansal okuryazarlık, basit düzeyde en temel finansal konuları anlayabilme, farklılaşan ve gelişen ekonomik şartlar karşısında uzun vadeli planlamalar yapabilme ve kısa vadeli doğru karar alabilme yeteneği şekilde tanımlanmıştır. Diri ve Arı (2020) ise tüm bu tanımları kapsayacak şekilde finansal okuryazarlığı, insanların sürdürülebilir bir finansal zenginliği, refahı sağlayabilmek için sahip olduğu mali kaynakları en etkili şekilde yönetebileceği bilgi, beceri ve donanıma sahip olması ve bunu deneyim ve davranışlarıyla desteklemesi şeklinde tanımlamaktadır. "Okul programlarında ekonomi eğitiminin merkezinde yer almaya başlamış olan finansal okuryazar bireylerin yetiştirilmesi hedefi, birçok ülkeyi finansal okuryazarlık konularını eğitim müfredatları içerisinde başta Sosyal Bilgiler olmak üzere bazı disiplinlerle bütünleştirerek öğretimi yolunda politika yürütmeye sevk etmiştir. Türkiye'de finansal okuryazarlık eğitimi konusunda 2018 sosyal bilgiler öğretim programı önemli bir dönüm noktası olmuştur. Programda finansal okuryazarlık ilk defa sosyal bilgilere özgü temel beceriler arasına dahil edilmiştir" (Adalar, 2019, s. 161). Dahası öğretim programında finansal okuryazarlık becerisiyle ilişkili çok sayıda kazanıma yer verilmiştir.

Finansal okuryazarlık bağlamında sosyal bilgiler dersi öğretim programı değerlendirildiğinde "Üretim, Dağıtım ve Tüketim" öğrenme alanı başta olmak üzere sosyal bilgiler dersi öğrenme alanlarında "finansal okuryazarlık" ile ilişkili birçok konu ve kazanıma yer verildiği görülmektedir. Söz konusu bu konu ve kazanımlar argümantasyon tekniğiyle öğrencilere kazandırılabilir. "Uyuşmazlıkları, sorunları ve soruları çözmek için stratejiler" (Akt. Oğuz & Demir, 2017, s. 243) olarak ifade edilen argümantasyon, birbiriyle zıt iki durum arasındaki karşıtlığı ortaya çıkarmak amacıyla yapılan konuşmalar dizisi ya da mantıklı, akla yatkın kararlar alabilmek için yapılan etkinlikler bütünü olarak tanımlanabilir (Kaya & Kılıç, 2008). Birbirinden farklı veya benzer fikir ya da bakış açılarına sahip birey veya grupların bir problemi çözmek, bir olguyu veya fenomeni anlamak ya da bir konuda karar vermek için alternatif bakış açılarının değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkan bilişsel ürünlerdir (Aldağ, 2005, s. 44). Sosyal bilgiler dersi finansal okuryazarlık kapsamında öğrenciler "argümantasyon tekniği kullanarak ezberden uzak yapılandırmacı

yaklaşım anlayışıyla bilgiyi analiz ederek bilimsel tartışma sürecine girebilir. Bu çabanın sonucunda da öğrencilerin hem kendi bildiği doğruları gerekçelere dayandırarak ortaya koyması hem de farklı görüşlere dayalı olan bakış açılarının ortaya çıkarılması amaçlanabilir" (Oğuz & Demir, 2017, s. 242). Örneğin Toulmin'in (1958) "iddia" (calaim), "veri" (data) ve "garanti" (warrant) olmak üzere üç temel unsurdan oluşan argümantasyon kuramından hareketle finansal okuryazarlıkla ilişkili konular ele alınabilir.

Harita Okuryazarlığı

Harita okuryazarlığını harita kullanımı olarak nitelendiren Kimerling, Buckley, Muehrcke ve Muehrcke (2016) harita kullanımını haritayı okuma, analiz etme ve yorumlama olmak üzere üç kategoriye ayırmaktadır. Koç, Aksoy ve Çifçi (2017, s. 303) bireylerin çeşitli amaçlar için hazırlanan (yurt savunması ve güvenliğinin sağlanması, kalkınma planlarının hazırlanması, yol güzergâhlarının tespiti, yer, yön bulma ve arazi kullanım çalışmaları vb.) haritalardan daha etkili veya verimli şekilde yararlanabilmeleri için harita becerilerinin yeteri düzeyde gelişmiş olması veya iyi bir harita okuryazarı olmaları gerektiği üzerinde durmaktadır. Sönmez, (2013, s. 151) ise coğrafyanın anlaşılabilmesi ve öğrencinin bulunduğu çevreyi tanıması için küçük yaşlardan itibaren çocukların, harita ve küre etkin kullanmaları gerektiğini bildirmektedir. Özellikle ortaokul düzeyinde harita okuryazarlığı becerisi kapsamında öğrenciler "sembolleri anlama ve yorumlama", "yön bulma", "konum ve koordinat bulma", "ölçek kullanma", "uzaklık ölçme, harita okuma ve yorumlama" olmak üzere altı beceriye sahip olmaları önemli görülmektedir (Sönmez, 2019). Bu beceriler temel eğitim düzeyinde sosyal bilgiler dersiyle öğrencilere kazandırılmaktadır.

Nitekim sosyal bilgiler dersi öğretim programında "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanı başta olmak üzere sosyal bilgiler dersi öğrenme alanlarında "harita okuryazarlığı" ile ilişkili birçok konu ve kazanıma yer verildiği görülmektedir. Söz konusu bu konu ve kazanımların eğitsel oyunlarla öğrencilere kazandırılabilir. Eğitsel oyun öğrencilerin fiziksel ve zihinsel yeteneklerini, sanatsal ve estetik becerilerini veya niteliklerini geliştiren, hayatı zevkli kılan, edinilen bilgilerin pekiştirilmesini sağlayan etkinlikler bütünü olarak tanımlanabilir (Tok, 2013). Diğer bir ifadeyle eğitsel oyunlar, eğitim öğretim amaçlı gerçekleştirilen, belli kurallar çerçevesinde oynanan oldukça anlamlı ve eğlenceli olan etkinlikler bütünüdür. Sosyal bilgiler dersinde "öğrenciyi derste aktif hale getirebilmek, derse güdülemek, konuların daha anlaşılır hale gelmesini ve sürekli tekrar gerektiren konuların tekrarını sağlamak gibi amaçlarla eğitsel oyunların kullanımı, öğretim faaliyetlerini kolaylaştıracak ve zevkli hale getirecek bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır" (Mindivanlı Akdoğan & Bilgili, 2017, s.172). Bu bağlamda genelde sosyal bilgiler

dersi özelde harita okuryazarlığı becerisi bağlamında eğitici oyunlardan faydalanılması konunun daha kolay anlaşılmasını sağladığı gibi kalıcı öğrenmeyi de pozitif yönde etkileyebilir. Dolayısıyla sosyal bilgiler dersi harita okuryazarlığı kapsamında eğitsel oyunlardan faydalanılması bu dersin öğretiminde önemli bir alternatif yaklaşım olarak görülebilir. Örneğin öğrencilerde harita okuryazarlığı becerisini geliştirmek için Türkiye siyasi haritası üzerinde şehir bulmaca, Türkiye fiziki haritası üzerinde akarsu, dağ, ova gibi doğal varlıkları bulma ve ülkeler haritası üzerinde ülke bulmaca gibi çeşitli oyunlar oynanabilir. Yine öğrenciler puzzle/yapbozlardan oluşan çeşitli haritalarla eğitsel oyunlar oynayabilir. Dahası çeşitli define krokileri hazırlanarak "define avcısı" gibi oyunlar düzenlenebilir. Benzer nitelikte eğitsel oyunların sayısını arttırmak mümkündür. Söz konusu oyunlarla öğrencilerin harita okuryazarlığı becerileri geliştirilebilir.

Hukuk Okuryazarlığı

Hukuk terminolojisinde kullanılan terimleri tanıma ve anlama, adalet sistemine olan erişim yollarını bilme ve haklarına ulaşma yeteneği olarak tanımlanabilir. Eğitim öğretim sürecinde ise hukuk okuryazarlığı öğrencileri hukuk alanında birer uzman haline getirmek değil, daha çok onların birere etkin vatandaş olarak hukuk kapsamındaki görev ve sorumluluklarının farkına varmalarını sağlamak olarak tanımlanmaktadır (Oğuz, 2013). Bu tanımdan hareketle hukuk okuryazarlığının amacı bireylerin etkin ve sorumlu bir vatandaş olarak hukuk çerçevesinde hak ve sorumluluklarının farkına varabilmelerini ve hukuk bilgilerini yaşamlarında davranışa dönüştürebilmelerini olanaklı hale getirmektir (Zariski, 2014). Bireylerde hukuk okuryazarlığı düzeyinin geliştirilmesi için temel eğitim düzeyinde sosyal bilgiler dersi bağlamında birçok konu ve kazanıma yer verilmiştir.

Nitekim sosyal bilgiler dersi öğretim programı incelendiğinde "Etkin Vatandaşlık" öğrenme alanı başta olmak üzere sosyal bilgiler dersi öğrenme alanlarında hukuk okuryazarlığıyla ilişkili çok sayıda konu ve kazanıma yer verildiği görülmektedir (Oğuz Haçat, 2019). Söz konusu konu ve kazanımlar sahne sanatlarıyla öğrencilere kazandırılabilir. Sahne sanatları "tiyatro, bale, dans, ortaoyunu, meddahlık, vb. gibi gösteriye dayalı olan genelde belli bir topluluk önünde sergilenen sanat dallarının genel adıdır. Sahne sanatları geleneksel sahne sanatları ve çağdaş sahne sanatları olmak üzere ikiye ayrılır. Karagöz, meddah, ortaoyunu, köy oyunları, kukla geleneksel sahne sanatlarıyken tiyatro, bale -dans, müzik, opera ise çağdaş sahne sanatlarındandır (Kara & Baş, 2017, s.424-425). Dolayısıyla sosyal bilgiler dersi hukuk okuryazarlığı becerisi kapsamında karagöz, meddah, ortaoyunu, kukla gibi geleneksel sahne sanatlarından faydalanılabileceği gibi tiyatro, müzikal veya opera gibi çağdaş sahne sanatlarından da faydalanılabilir. Örneğin hukuk okuryazarlığı bağlamında tiyatral (izlemlik) bir mahkeme kurularak

veya ortaoyunu, kukla gibi geleneksel sahne sanatları gösteriler düzenleyerek bir soruna çözüm getirilebilir.

Medya Okuryazarlığı

Medya okuryazarlığı, yazılı, görsel veya işitsel olmak üzere farklı formatlardaki (televizyon, gazete, dergi, sinema, video, internet, reklamlar vb.) iletilere erişebilme, onları çözümleyebilme, değerlendirebilme ve iletebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Aufderheide, 1993). Masterman'a (1992) göre "medya okuryazarlığının en önemli amacı öğrencilere gelecekte karşılaşacakları medya araçlarına karşı yeterliliği ve kişisel güven ile bilinçlenmeyi geliştirerek medya araçlarını eleştirel bir biçimde yargılama becerisini kazandırmaktır" (Akt., Elma, Kesten, Dicle, Mercan, Çınkır & Palavan, 2009, s.88). Özellikle öğrencilere haberleri anlama, yorumlama ile ilgili bilgi ve becerileri içeren medya okuryazarlığının kazandırılması eğitim öğretim sürecinde büyük önem taşımaktadır (Deveci & Çengelci, 2008, s. 30). Nitekim eğitim öğretim sürecinde "çocuklar medya okuryazarlığı becerilerini geliştirdikçe daha fazla kendileri olabilir" (Ardıç & Altun, 2019, s. 400). Bu sebeplerle temel eğitimde sosyal bilgiler dersi kapsamında medya okuryazarlığı becerisinin çocuklara kazandırılması amaçlanmaktadır.

Sosyal bilgiler dersi öğretim programı incelendiğinde "Birey ve Toplum" öğrenme alanı başta olmak üzere sosyal bilgiler dersi öğrenme alanlarında "medya okuryazarlığı" ile ilişkili birçok konu ve kazanıma yer verildiği görülmektedir. Söz konusu konu ve kazanımların web 2 araçlarıyla öğrencilere kazandırılması mümkündür. Web 2.0 araçları "kullanıcıların içerik geliştirebildiği, birbirleriyle bağlantı kurabildiği, iş birliği yapabildiği, kullanıcılar arasında bilgi ve fikir alışverişini destekleyen World Wide Web'in ikinci kuşak web platformu" (McLoughlin ve Lee, 2007) olarak tanımlanmaktadır. Çok kolay kullanılabilir özelliklere sahip olan web 2.0 araçları kullanıcı dostu programlardır. Öğretmenler web 2.0 araçlarını derslerinde kolaylıkla kullanarak iş birliği içerisinde, etkileşimli bir biçimde ve etkin bir şekilde derslerini işleyebilir. Bu programlar vasıtasıyla birçok anket, animasyon ve videoya kolaylıkla erişilebilir, çeşitli hikâyeler yazılabilir veya web sayfası tasarlanabilir. Dahası web 2.0 araçlarını kullanan öğrenciler sınıfta sadece edinilen bilgileri tüketen bireyler olmaktan çıkarak bilgiyi manipüle eden, üreten, bilginin kaynağını sorgulayan ve yeni bilgiler üreten aktif bireyler konumuna dönüşmektedir. Eğitim öğretim sürecinde tanımlama, zihin haritası oluşturma, sınav veya test, anket, poster, flaş kartlar hazırlama ve içerik düzenleme (Bal, 2019, s.20-21) gibi birçok aktivitenin yapılmasına olanak sağlayan web 2 araçlarından sosyal bilgiler dersi bağlamında medya okuryazarlık becerisi kapsamında faydalanılabilir. Örneğin öğrenciler medya okuryazarlık temalı konular için "Canva, Easelly, Postermywall, Glogster ve Picktochart" gibi web 2 araçlarından faydalanarak poster

hazırlayabilir. Yine öğrenciler "Storyjumper, Storyboardthat, Toontastic, Joomag ve Littlebirtales" gibi web 2 araçlarından faydalanarak dijital hikâye, dergi veya gazeteler hazırlayabilir.

Politik Okuryazarlık

Politik okuryazarlık, "sosyal hayatın nasıl işlediğinin anlaşılabilmesi için günlük yaşamın bir parçası haline gelen politik süreçlere ilişkin eleştirel düşünme becerisine ve temel politik bilgilere sahip olmak biçiminde tanımlanabilir" (Selanik Ay & Yavuz, 2016, s. 36). Politik okuryazarlık, "temel okuryazarlık becerilerinin kazanımı üzerinden gelişen ancak toplumdaki kararların nerede ve nasıl alındığı hakkında bilgi sahibi olma, müdahil olma hakkı, çeşitli politik fikirlere, tartışma formlarına ve tartışma adabına aşina olma, kişisel bir politik değerler kümesinin geliştirilmesi ve bunları pratikte uygulamak için gereken beceri ve güvene sahip olunması, politik konular hakkında başkalarıyla etkin bir şekilde diyalog kurabilme gibi birçok spesifik yetiye de sahip olmayı gerektiren bir okuryazarlık formudur" (Dağ & Köçer, 2019, s.2154). Bu bağlamda küçük yaşlardan itibaren çocuklar bu okuryazarlık formundan haberdar edilmeli ve onlara politikanın doğrudan ya da dolaylı yollarla herkese dokunduğu ve herkesin hayatını etkilediği yeterince gösterilmelidir (Tarhan, 2015). Nitekim "erken yaşlar çocukların demokrasinin işlevleriyle tanıştırılmasının en ideal olduğu yaşlardır" (Selanik Ay & Yavuz, 2016, s. 36). Çocuklarda politik okuryazarlık düzeyinin geliştirilmesi için temel eğitim düzeyinde sosyal bilgiler dersi bağlamında birçok konu ve kazanıma yer verildiği bilinmektedir. Nitekim sosyal bilgiler dersi öğretim programı incelendiğinde "Etkin Vatandaşlık" öğrenme alanları başta olmak üzere "politik okuryazarlık" ile ilişkili birçok konu ve kazanıma yer verildiği görülmektedir. Sosyal bilgiler dersi kapsamında özellikle "vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler politik okuryazarlığın en temel unsuru olan politik bilgiye ve demokratik/aktif katılıma vurgu yapılmaktadır. Sosyal bilgiler öğretim programı aracılıyla politik okuryazarlık becerisinin doğrudan kazandırılması hedeflenmektedir. Çünkü bu hedef, sosyal bilgiler dersinin ana amacı olan demokratik vatandaş yetiştirme amacına hizmet etmektedir. Güçlü, katılımcı, demokratik bir yönetim şeklinin oluşturulabilmesi için bu beceri oldukça büyük önem arz etmektedir" (Kuş, 2019, s. 458-459). Söz konusu politik okuryazarlıkla ilgili konu ve kazanımlar okul içi ve okul dışı çeşitli etkinliklerle veya uygulamalarla öğrencilere kazandırılabilir. Söz gelimi artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla politik okuryazarlıkla ilgili konu ve kazanımlar öğrencilere kazandırılabilir.

Artırılmış gerçeklik, "gerçek ortamda bulunan objelerin ve dijital ortamdaki modellerin kamera aracılığıyla görüntüleniyorken arka plandaki yazılım ile işaretleyicinin hedef noktalarına eş zamanlı olarak 3 boyutlu modellerin bir araya getirilmesi" (Akt., Koçoğlu, Akkuş & Özhan, 2017, s.317) şeklinde açıklanmaktadır.

Eğitim öğretim ortamında artırılmış gerçeklik uygulamalarının birçok yararının olduğu bilinmektedir. Özellikle birçok duyu organını işe koştuğundan aktif ve zengin bir öğrenme ortamı sunan artırılmış gerçeklik uygulamalarının akademik başarıyı pozitif yönde etkilemesi, konuları somutlaştırması, odaklanma süresini artırması, konuya dikkat çekmesi, kavram yanılgılarını düzeltmesi, derse yönelik ilgi ve motivasyonu artırması en çok bilenen yararlarındandır (Koçoğlu, Akkuş & Özhan, 2017; Somyürek, 2014). Dahası problem çözme, yaratıcı düşünme gibi beceri eğitiminde de önemli yararları olan artırılmış gerçeklik uygulamalarının politik okuryazarlık bağlamında da birçok yararının olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla "Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM)", "Kurtuluş Savaşı Müzesi", "Cumhuriyet Müzesi" gibi çeşitli müze veya sergi alanlarına sanal turlar düzenlenerek ilgili konu ve kazanımlardaki hedeflere ulaşılabileceği söylenebilir.

Sonuç

Mevcut çalışmada sosyal bilgiler öğretiminde yenilikçi öğretim yaklaşımlarıyla okuryazarlık öğretimi üzerinde durulmuştur. Buna göre çalışmada sosyal bilgiler dersi öğretiminde çevre okuryazarlığı bağlamında bilimsel alan gezileri, dijital okuryazarlık bağlamında dijital oyunlar, finansal okuryazarlık bağlamında argümantasyon tekniği, harita okuryazarlığı bağlamında eğitsel oyunlar, hukuk okuryazarlığı bağlamında sahne sanatları, medya okuryazarlığı bağlamında web 2 araçları, politik okuryazarlık bağlamında artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanımı örnekler üzerinden açıklanmıştır.

Kaynakça

1. Adalar, H. (2019). Finansal okuryazarlık. B. Aksoy, B. Akbaba ve B. Kılcan (Editörler), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi* içinde (s. 149-182). Ankara: Pegem Yayıncılık.
2. Aldağ, H. (2005). *Düşünme aracı olarak metinsel ve metinsel-grafiksel tartışma yazılımının tartışma becerilerinin geliştirilmesine etkisi* (Doktora Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 205871)
3. Ardıç, E. & Altun, A. (2019). Medya okuryazarlığı. B. Aksoy, B. Akbaba ve B. Kılcan (Editörler), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi* içinde (s. 387-411). Ankara: Pegem Yayıncılık.
4. Atayeter, Y., & Tozkoparan, U. (2016). Sosyal bilgiler derslerinde gezi gözlem yöntemini planlama uygulama ve sonuçlandırma açısından bir değerlendirme. H. Babacan ve S. Özer (Editörler), *Sosyal ve liberal bilimlerde yeni yönelimler* içinde (ss. 171- 188). Ankara: Gece Kitaplığı.
5. Aufderheide, P. (1993). *National leadership conference on media literacy, conference report.* Washington, DC: Aspen Institute.
6. Bal, H. (2019). *Öğretmenlerin eğitimde yeni teknolojileri ve web 2.0 araçlarını kullanımlarının değerlendirilmesi.* Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara.
7. Dağ, N., & Köçer, M. (2019). Türkiye'de politik okuryazarlık. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi (OPUS), 13*(19), 2150-2175.
8. Demir, Y. (2021). *Sosyal bilgiler dersinde veli eşliğinde gerçekleştirilen inceleme gezilerinin etkililiği* (Doktora Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 676230)
9. Deveci, H., & Çengelci, T. (2008). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarından medya okuryazarlığına bakış. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5*(2). 25-43.
10. Diri, N. Ç., & Arı, S. (2020). *Örneklerle finansal okuryazarlık.* Ankara: İksad Publishing House.
11. Duman, B., & Girgin, M. (2007). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Harita Okuryazarlığına İlişkin Görüşleri. *Doğu Coğrafya Dergisi, 12*(17), 185-202.
12. Elma, C., Kesten, A., Dicle, N. A., Mercan, E., Çınkır, Ş., & Palavan, Ö. (2009). Medya okuryazarlığı dersinin okul müdürlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 36*(36), 87- 96.

13. Ilgaz Büyükbaykal, C. & Abay Cansabuncu, İ. (2020). Türkiye'de yeni medya ortamı ve dijital oyun olgusu. *Yeni Medya Elektronik Dergi, 4*(1), 1-9.
14. Kaplowitz, M. D., & Levine, R. (2005). How environmental knowledge measures up at a Big Ten university. *Environmental Education Research, 11*(2), 143-160. https://doi.org/10.1080/1350462042000338324
15. Kara, C., & Baş, K. (2017). Sahne sanatlarıyla sosyal bilgiler öğretimi. R. Sever, M. Aydın ve E. Koçoğlu (Editörler), *Alternatif yaklaşımlarla sosyal bilgiler eğitimi* içinde (s. 419-455). Ankara: Pegem Akademi.
16. Karabacak, Z. İ., & Sezgin A. A. (2019). Türkiye'de dijital dönüşüm ve dijital okuryazarlık. *Türk İdare Dergisi, 19*(488), 319-343.
17. Karatekin, K. (2013). Çevre okuryazarlığı. E. Gençtürk ve K. Karatekin (Editörler), *Sosyal bilgiler için çoklu okuryazarlıklar* içinde (s. 46-73). Ankara: Pegem Yayıncılık.
18. Karatekin, K., & Yılmaz, A. (2019). Çevre okuryazarlığı. B. Aksoy, B. Akbaba ve B. Kılcan (Editörler), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi* içinde (s. 25-52). Ankara: Pegem Yayıncılık.
19. Kaya, O. N., & Kılıç, Z. (2008). Etkin bir fen eğitimi için tartışmacı söylev. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 3*(9), 89-100.
20. Kimerling, A. J., Buckley, A. R., Muehrcke, P. C., Muehrcke, J. O. (2016). *Map use: Reading, analysis and interpretation.* Redlands, CA: Esri Press.
21. Koç, H., Aksoy, B., & Çifçi, T., (2017). Farklı lisans programlardaki öğrencilerin harita okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Cumhuriyet üniversitesi örneği. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(3), 301-321. DOI: 10.17556/erziefd.331083
22. Koçoğlu, E., Akkuş, İ., & Özhan, U. (2017). Yeni bir öğrenme ortamı olarak artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla sosyal bilgiler öğretimi. R. Sever, M. Aydın ve E. Koçoğlu (Editörler), *Alternatif yaklaşımlarla sosyal bilgiler eğitimi* içinde (s. 241-271). Ankara: Pegem Akademi.
23. Koçoğlu, H., Aydemir, H., & Yiğen, V. (2021). Eğitimde okuryazarlık becerilerine ilişkin kavramlar. H. Koçoğlu (Editör), *Eğitimde Okuryazarlık Becerileri – I* içinde (s. 1-14). Ankara: Pegem Akademi.
24. Korkmaz, N. (2006). *Volkan topoğrafyası konularının öğretiminde gezi-gözlem yönteminin öğrenci başarısına etkisi* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 187654)
25. Korkmaz, Ö. & Korkmaz, Ö. (2019). Ortaokul öğrencilerinin oyun bağımlılık düzeyleri, oyun alışkanlıkları ve tercihleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(3), 798-812. DOI: 10.17679/inuefd.505200

26. Kuş, Z. (2019). Politik okuryazarlık. B. Aksoy, B. Akbaba ve B. Kılcan (Editörler), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi* içinde (s. 445-468). Ankara: Pegem Yayıncılık.
27. Mandell, L. (2008). Financial Education in High School. In A. Lusardi. (Edi.), *Overcoming the Saving Slump: How to Increase the Effectiveness of Financial Education and Saaving Programs* (pp.257-279). Chicago: University of Cgicago Press:
28. Martin, A. (2005). Digeulit – a european framework for digital literacy: a progress report. *Journal of E Literacy, 2,* 130–136.
29. McBride, B. B., Brewer, C. A. Berkowitz, A. R., & Borrie, W. T. (2013). Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here?. *ECOSPHERE, 4*(5). 1-20. tp://dx.doi.org/10.1890/ES13-00075.1
30. McLoughlin, C., & Lee, M. J. W. (2007). Social software and participatory learning: pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era. In R. Atkinson, C. McBeath, A. Soong Swee-Kit & C. Cheers (Edi.), *Providing choices for learners and learning,* Proceedings ascilite Singapore 2007 (p. 664-675). Singapore: Centre for Educational Development, Nanyang Technological University.
31. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2015). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4. 5. 6 ve 7. sınıflar).* Ankara.
32. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2017). *Millî eğitim bakanlığı eğitim kurumları sosyal etkinlikler yönetmeliği*. Ankara.
33. Mindivanlı Akdoğan, E. & Bilgili, S. (2017). Eğitsel oyunlarla sosyal bilgiler öğretimi. R. Sever, M. Aydın ve E. Koçoğlu (Editörler), *Alternatif yaklaşımlarla sosyal bilgiler eğitimi* içinde (s. 163-185). Ankara: Pegem Akademi.
34. Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?, *Computers & Education, 59,* 1065-1078.
35. Oğuz Haçat, S. (2019). Hukuk okuryazarlığı. B. Aksoy, B. Akbaba ve B. Kılcan (Editörler), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi* içinde (s. 233-260). Ankara: Pegem Yayıncılık.
36. Oğuz, S. (2013). Hukuk okuryazarlığı. E. Gençtürk ve K. Karatekin (Editörler), *Sosyal bilgiler için çoklu okuryazarlıklar* içinde (s. 159-175), Ankara: Pegem Akademi.
37. Oğuz, S., & Demir, B. (2017). Argümantasyon tekniğiyle sosyal bilgiler öğretimi. R. Sever, M. Aydın ve E. Koçoğlu (Editörler), *Alternatif yaklaşımlarla sosyal bilgiler eğitimi* içinde (s. 241-271). Ankara: Pegem Akademi.

38. Remund, D.L. (2010). Financial literacy explicated: the casefor a clearer definition in an increasingly complexeconomy. *The Journal of Consumer Affairs, 44*(2), 276-295.
39. Rockcastle, V. (1989). Environmental literacy; Philosophy, content and strategies. *Nature Study, 43*(1–2), 8–9, 22.
40. Roth, C. E. (1968). *Curriculum overview for developing environmentally literate citizens* (ERIC Reproduction Service No. ED032982, Pages: 23). https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED032982.pdf
41. Roth, C. E. (1992). *Environmental literacy: its roots, evolution and directions in the1990s.* ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Envi-ronmental Education, Columbus, Ohio, USA. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED348235.pdf
42. Savaş, S. Güler, O. Kaya, K. Çoban, G., & Güzel, M. S. (2021). Eğitimde dijital oyunlar ve oyun ile öğrenme. *Inational Journal of Active Leraning, 6*(2), 117-140.
43. Selanik Ay, T., & Yavuz, Ü. (2016). Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde okuryazarlık becerilerini kazandırmaya yönelik gerçekleştirdikleri uygulamalar. *Anadolu Journal of Educational Sciences International, 6*(2), 31-63.
44. Somyürek, S. (2014). Öğrenme sürecinde z kuşağının dikkatin çekme: artırılmış gerçeklik. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 4*(1), 63-80.
45. Sönmez, F.Ö. (2019). Harita okuryazarlığı. B. Aksoy, B. Akbaba ve B. Kılcan (Editörler), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi* içinde (s. 219-232). Ankara: Pegem Yayıncılık.
46. Sönmez, Ö. F. (2013). Harita Okuryazarlığı. E. Gençtürk ve K. Karatekin (Editörler), *Sosyal bilgiler için çoklu okuryazarlıklar* içinde (s. 138-156). Ankara: Pegem Akademi.
47. Tarhan, Ö. (2015). Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının politik okuryazarlığına ilişkin görüşleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3*(9), 649-669.
48. Tok, T. N. (2013). Etkili öğretim için yöntem ve teknikler. A. Doğanay (Editör), *Öğretim ilke ve yöntemleri* içinde (s. 162-230). Ankara: Pegem Akademi.
49. Toulmin, S. E. (1958). *The uses of argument.* UK: Cambridge University Press.
50. Yeşiltaş, E. (2019). Dijital okuryazarlık. B. Aksoy, B. Akbaba ve B. Kılcan (Editörler), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi* içinde (s. 25-52). Ankara: Pegem Yayıncılık.

51. Yeşiltaş, E., & Sönmez, Ö. F. (2009). Sosyal bilgiler öğretiminde bilgisayar kullanımı ve bilgisayar tabanlı materyal geliştirme. R. Turan, A. M. Sünbül ve H. Akdağ (Editörler), *Sosyal bilgiler öğretiminde yeni yaklaşımlar-I* içinde (s. 387-413). Ankara. Pegem Akademi.
52. Zariski, A. (2014). *Legal literacy: An ıntroducation to legal studies.* Kanada: AU Press.

30. Bölüm

Eleştirel Temel Dil Becerileri Konusunda Yapılan Lisansüstü Çalışmaların Analizi

Yunus ŞAKİROĞLU[1]

1 Arş. Gör., Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0001-6151-7984

İçinde bulunduğumuz bilgi çağında, bilginin etkili ve hızlı iletişim araçlarıyla ve kanallarıyla kolay elde edilebilir olması ve giderek artan bilgi bolluğu, edinilen bilginin tüm zamanlardan daha fazla zihinsel süzgeçlerden geçirilmesi gerekliliğini doğurmuştur. Bu nedene bağlı olarak temel dil becerilerinin önemi de gün geçtikçe artmaktadır. Konuşma, yazma, dinleme/izleme ve okuma becerilerinin eleştirel bir bakışla ele alınması ve bu becerilere eleştirel bir konum kazandırılması doğru bilgiye doğru yoldan ulaşabilmek adına önemli faydalar sağlayabilmektedir.

Eleştirel konuşma becerisi, "belirli bir konuyu olumlu ve olumsuz yanlarıyla tarafsız bir bakış açısıyla değerlendirerek yorum yapma, fikir ve çözüm üretme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan konuşma biçimi" olarak adlandırılabilir (MEB, 2006). Eleştirel düşünme becerisine sahip bireyler tarafından bir konuşma olduğu gibi kabul edilmemeli, zihinsel süzgeçlerden geçirilmelidir. Konuşma eylemi, objektif bir değerlendirme ile daha zengin ve daha faydalı olacaktır. Bu noktada eleştirel düşünme önemli rol oynamaktadır. "Konuşmacı, seçip sınırlandırmış olduğu konu ile ilgili konuşmasını hiçbir eksik kalmayacak şekilde dinleyicilerin bilgisine sunar. Beğeni ve tepkilerini tarafsız ve bilimsel verilere dayanarak ortaya koyar ve alternatif çözüm önerileri teklif eder." (Kurudayıoğlu, 2011).

Eleştirel yazma becerisi, 2005 Türkçe Dersi (1-5. Sınıflar) Öğretim Programı'nda; "öğrencilerin olay ve durumlara tarafsız bakma, yorum yapma, fikir ve çözüm üretme becerilerini geliştirmek" olarak açıklanmıştır (MEB, 2005). Eleştirel düşünme becerisi gelişmiş kişilerin eleştirel yazma becerisi de gelişir. Paul ve Elder (2005) yazma sürecinde eleştirel düşünme becerilerini kullanan bireylerde neden-sonuç ilişkisi kurma becerisinin, bilgileri daha derinlemesine içselleştirmenin geliştiğini belirtmişlerdir. Ayrıca sağlıklı bir yazma sürecinin eleştirel düşünme bakış açısına bağlı olduğunu ifade etmişlerdir.

Eleştirel dinleme/izleme becerisi, dinleme veya izleme sürecinde bireyin sorgulayıcı bir tutumla dinleme/izleme eylemini gerçekleştirmesidir. "Eleştirel dinleme, sadece anlamak için değil, puan vermek, değerlendirmek veya yargılamak için dinlemektir" (Doğan, 2013). Eleştirel dinleme/izleme sürecinin temeli eleştirel düşünebilmedir. Yaşamı boyunca kullanacağı ve faydalanacağı bir beceri olan eleştirel düşünme becerisi ile birey, gündelik hayatında karşılaşacağı birçok problemle başa çıkabilir (Güneş ve Aytan, 2021). Eleştirel düşünme becerisine sahip bireyler aynı zamanda etkili bir eleştirel dinleme/izleme yapabilir ve bu konuda önemli kazanımlar elde edebilir.

Eleştirel okuma becerisi; okunan metinler hakkında düşünebilme, değerlendirme yapabilme ve bunlara ilişkin fikir üretebilme süreci olarak tanımlanabilir (Özdemir, 2011). Ayrıca eleştirel okuma becerisi, bireyin

okudukları üzerine karşılaştırmalar yapabilmesi, çıkarımda bulunabilmesi, olay ve düşünceler arasındaki farkları ayırt edebilmesi, okunan metnin yazarının niyetini ve bakış açısını anlayabilmesi konularındaki yeteneği şeklinde de ifade edilmektedir (Belet, 2011). Eleştirel okuma yapabilen bireyler aynı zamanda eleştirel düşünebilen bireylerdir. Bu bireyler, okudukları materyali sorgulayabilmekte, yargılayabilmekte ve derinlemesine değerlendirme yapabilmektedirler. Öğrenciler bu süreç içerisinde kendi fikirlerine değer vermeyi, başka fikirlerle mukayese edebilmeyi ve gerektiğinde bu süreci gözden geçirerek kabul veya reddetmeyi öğrenebilirler (Collins,1993).

Temel dil beceriyle ilgili yapılan birçok çalışma (Karakaya ve Ülper, 2011; Zorbaz, 2011; Melanlıoğlu, 2014; Kuşdemir ve Katrancı, 2015; Maden ve Durukan, 2016; Uçgun, 2016; Altunkaya, 2017; Baki ve Kahveci, 2017; Sevim ve Sayır, 2017; Ateş, 2018; Hamzadayı, Bayat ve Gölpınar, 2018; Çevik, Orakçı, Aktan ve Toraman, 2019; Dursun ve Özenç, 2019; Aygün, 2021; İzci ve Kaya, 2021; Maden, 2021) bulunmaktadır. Ancak eleştirel temel dil becerilerine yönelik tezlerin bütüncül bir şekilde ele alındığı çalışma bulunmamaktadır. Eleştirel temel dil becerileri konusunda yazılan lisansüstü tezleri farklı değişkenlere göre incelemeyi amaçlayan bu çalışmanın alt problemleri şu şekildedir.

1. Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin dört temel dil beceri alanına göre dağılımı nasıldır?
2. Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin türlerine göre dağılımı nasıldır?
3. Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
4. Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımı nasıldır?
5. Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin araştırma yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?
6. Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin çalışma grubuna/ örneklemine göre dağılımı nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

"Eleştirel konuşma" , "eleştirel yazma" , "eleştirel dinleme/izleme" ve "eleştirel okuma" becerileriyle ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelendiği bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma; "gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya

konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma" (Yıldırım ve Şimşek, 2008) şeklinde tanımlanmaktadır.

Verilerin Toplanması

Çalışmada veriler, nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesine göre toplanmıştır. Doküman incelemesi; "araştırılması hedeflenen olgu veya olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar" (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 189). Belgesel tarama veya belgesel gözlem olarak da adlandırılmaktadır (Çepni, 2012).

Çalışmada veriler, YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından toplanmıştır. Verilerin toplanması ve kodlanması sırasında yapılan taramalar, işlemi kolaylaştırmak adına oluşturulan Excel tablosuna aktarılmıştır. Araştırmada kavram taraması, eğitim-öğretim alanında yapılmıştır. Kavram taramasında, "eleştirel okuma, eleştirel yazma, eleştirel dinleme, eleştirel dinleme/izleme, eleştirel konuşma" anahtar kavramları kullanılmıştır. Belirlenen ölçütler doğrultusunda yapılan taramada eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili 41 lisansüstü tez bulunarak söz konusu çalışmaya dâhil edilmiştir.

Verilerin Analizi

Yapılan çalışmada doküman incelemesi yoluyla toplanan veriler betimsel analizle çözümlenmiştir. Betimsel analiz, araştırmacıların çalışmak istedikleri farklı olgu ve olaylar hakkında özet bilgi elde edebilmeleri amacıyla sıklıkla başvurdukları bir yöntemdir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008). Verilerin analizinde 41 lisansüstü tez; temel dil beceri alanlarına, yıllara, üniversitelere, tezlerin türüne, araştırma yöntemine ve çalışma gruplarına göre sınıflandırılmıştır. Elde edilen veriler, frekans değerlerine göre yorumlanmıştır.

BULGULAR

Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili 41 farklı tez olduğu saptanmıştır. Tezlerden elde edilen veriler; temel dil beceri alanlarına, yazıldıkları yıla, yapıldığı üniversiteye, tezlerin türüne, araştırma yöntemlerine, çalışma gruplarına ve en çok incelenen değişkenlere göre incelenmiştir.

Eleştirel Temel Dil Becerileri Konusuyla İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin Dört Temel Dil Beceri Alanına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin dört temel dil beceri alanına göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Eleştirel temel dil becerileri konusuna ilişkin tezlerin dört temel dil becerisine göre dağılımı

	Eleştirel Konuşma	Eleştirel Yazma	Eleştirel Dinleme/İzleme	Eleştirel Okuma	Toplam
f	-	-	5	36	41

Tablo 1 incelendiğinde eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan çalışmalardan dinleme/izleme becerisinde 5, okuma becerisinde ise 36 lisansüstü tezin yazıldığı görülmektedir. Fakat konuşma ve yazma becerilerinde herhangi bir çalışmanın yapılmadığı tespit edilmiştir.

Eleştirel Temel Dil Becerileri Konusuyla İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin Türlerine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin türlerine göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Söz konusu tablo oluşturulurken dört temel dil beceri alanına ilişkin sınıflandırmalara da yer verilmiştir

Tablo 2. Eleştirel temel dil becerileri konusuna ilişkin tezlerin türlerine göre dağılımı

	Eleştirel Konuşma	Eleştirel Yazma	Eleştirel Dinleme/İzleme	Eleştirel Okuma	Toplam
Yüksek Lisans	-	-	2	30	32
Doktora	-	-	3	6	9

Tablo 2'de eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili lisansüstü tezlerin türlerine göre dağılımı görülmektedir. Konuya ilişkin 32 yüksek lisans tezi, 9 doktora tezi bulunmaktadır. Dinleme/izleme becerisinde 2 yüksek lisans, 3 doktora tezi bulunurken okuma becerisinde 30 yüksek lisans, 6 doktora tezi tespit edilmiştir.

Eleştirel Temel Dil Becerileri Konusuyla İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin Yıllara Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili tezlerin yıllara göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir. Söz konusu tablo oluşturulurken dört temel dil beceri alanına göre de sınıflandırma yapılmıştır.

Tablo 3. Eleştirel temel dil becerileri konusuna ilişkin tezlerin yıllara göre dağılımı

	Eleştirel Konuşma	**Eleştirel Yazma**	**Eleştirel Dinleme/İzleme**	**Eleştirel Okuma**	**Toplam**
2006	-	-	-	2	2
2007	-	-	-	1	1
2008	-	-	-	1	1
2011	-	-	-	3	3
2012	-	-	-	2	2
2014	-	-	-	6	6
2015	-	-	-	1	1
2016	-	-	-	2	2
2017	-	-	-	3	3
2018	-	-	1	1	2
2019	-	-	1	8	9
2020	-	-	2	5	7
2021	-	-	-	1	1
2022	-	-	1	-	1
Toplam	**-**	**-**	**5**	**36**	**41**

Tablo 3'te eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı görülmektedir. Tablodaki veriler değerlendirildiğinde eleştirel temel dil becerileri konusuna ilişkin en fazla lisansüstü tezin 2019 yılında yayımlandığı belirlenmiştir. Bu tezlerden 8'i okuma, 1'i dinleme/izleme becerisiyle ilgilidir. Aynı yıl içinde konuşma ve yazma becerileriyle ilgili tez yazılmamıştır. Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili en az tezin yayımlandığı yıllar 2007, 2008, 2015, 2021 ve 2022'dir.

Eleştirel Temel Dil Becerileri Konusuyla İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir. Söz konusu tablo oluşturulurken dört temel dil beceri alanına ilişkin sınıflandırmalara da yer verilmiştir.

Tablo 4. Eleştirel temel dil becerileri konusuna ilişkin tezlerin üniversitelere göre dağılımı

	Eleştirel Konuşma	**Eleştirel Yazma**	**Eleştirel Dinleme/İzleme**	**Eleştirel Okuma**	**Toplam**
Uşak Üniversitesi	-	-	1	3	4
Bülent Ecevit Üniversitesi	-	-	-	3	3
Ahi Evran Üniversitesi	-	-	-	2	2
Atatürk Üniversitesi	-	-	-	2	2
Gazi Üniversitesi	-	-	-	2	2
İnönü Üniversitesi	-	-	-	2	2
Mersin Üniversitesi	-	-	-	2	2
Mustafa Kemal Üniversitesi	-	-	1	1	2
Osmangazi Üniversitesi	-	-	-	2	2
Pamukkale Üniversitesi	-	-	-	2	2
Yıldız Teknik Üniversitesi	-	-	1	1	2
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	-	-	-	1	1
Afyon Kocatepe Üniversitesi	-	-	-	1	1
Bartın Üniversitesi	-	-	-	1	1
Celal Bayar Üniversitesi	-	-	-	1	1
Çukurova Üniversitesi	-	-	-	1	1
Dicle Üniversitesi	-	-	-	1	1
Dumlupınar Üniversitesi	-	-	-	1	1
Düzce Üniversitesi	-	-	-	1	1
Erciyes Üniversitesi	-	-	1	-	1
İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi	-	-	-	1	1

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	-	-	-	1	1
Kafkas Üniversitesi	-	-	-	1	1
Kırıkkale Üniversitesi	-	-	-	1	1
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	-	-	-	1	1
Sakarya Üniversitesi	-	-	1	-	1
Uludağ Üniversitesi	-	-	-	1	1
Toplam	**-**	**-**	**5**	**36**	**41**

Tablo 4'te eleştirel temel dil becerileri konusuna ilişkin 27 farklı üniversitede lisansüstü tezin hazırlandığı görülmüştür. Konuya ilişkin en fazla tez Uşak Üniversitesinde (f=4) ve Bülent Ecevit Üniversitesinde (f=3) hazırlanmıştır. Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili lisansüstü çalışmanın yapıldığı 27 üniversiteden 9'unda 2'şer, 16'sında ise birer tez çalışması yapılmıştır.

Eleştirel Temel Dil Becerileri Konusuyla İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin araştırma yöntemlerine göre dağılımı Tablo 5'te gösterilmiştir. Söz konusu tablo oluşturulurken dört temel dil beceri alanına ilişkin sınıflandırmalara da yer verilmiştir

Tablo 5. Eleştirel temel dil becerileri konusuna ilişkin tezlerin araştırma yöntemlerine göre dağılımı

	Eleştirel Konuşma	**Eleştirel Yazma**	**Eleştirel Dinleme/İzleme**	**Eleştirel Okuma**	**Toplam**
Nicel	-	-	1	21	22
Nitel	-	-	2	9	11
Karma	-	-	2	6	8

Tablo 5'te eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili lisansüstü tezlerin araştırma yöntemlerine göre dağılımı görülmektedir. İncelenen lisansüstü tezlerden 22'si nicel, 11'i ise nitel araştırma yöntemleriyle yapılmıştır. Tezlerin 8'i ise karma yöntemle desenlenmiştir. Nicel yöntemle yapılan tezlerin 21'i okuma becerisiyle ilgili iken 1'i de dinleme becerisi konusunda yapılmıştır. Nitel yöntemle yapılan tezlerin 9'u okuma becerisi konusunda, 2'si ise dinleme

becerisi konusunda yapılmıştır. Karma desenlerle yapılan tezlerin 6'sı okuma, 2'si ise dinleme becerisi konusundadır.

Eleştirel Temel Dil Becerileri Konusuyla İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin Çalışma Grubuna/ Örneklemine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin çalışma grubuna/ örneklemine göre dağılımı Tablo 6'da gösterilmiştir. Söz konusu tablo oluşturulurken dört temel dil beceri alanına ilişkin sınıflandırmalara da yer verilmiştir

Tablo 6. Eleştirel temel dil becerileri konusuna ilişkin tezlerin çalışma grubuna/ örneklemine göre dağılımı

	Eleştirel Konuşma	**Eleştirel Yazma**	**Eleştirel Dinleme/İzleme**	**Eleştirel Okuma**	**Toplam**
İlkokul	-	-	-	6	6
Ortaokul	-	-	5	18	23
Lise	-	-	-	1	1
Ön lisans	-	-	-	-	-
Lisans	-	-	-	7	7
Yüksek Lisans	-	-	-	-	-
Doktora	-	-	-	-	-
Öğretmen	-	-	-	1	1
Diğer	-	-	-	3	3

Tablo 6'da eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili lisansüstü tezlerin çalışma grubuna/örnekleme göre dağılımına bakıldığında çalışma grubu olarak ortaokul (f=18) ve lisans (f=7) düzeylerinde daha fazla tez yayımlanmıştır. Ayrıca hem okuma hem de dinleme/izleme becerilerinde en fazla ortaokul öğrencileri düzeyinde çalışma yapılmıştır. Okuma becerisi konusunda yapılan tezlerde ön lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde çalışma yapılmadığı görülmektedir. Dinleme/izleme becerisi konusunda ise sadece ortaokul öğrencileri düzeyinde çalışma yapılması dikkat çekici bir bulgudur. Okuma becerisi konusunda yayımlanan 3 tezde doküman incelemesi yöntemleri kullanıldığı için bu tezler "diğer" kategorisine işaretlenmiştir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Eğitim-öğretim alanında eleştirel temel dil becerileriyle ilgili yapılan lisansüstü çalışmaların incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada 41 lisansüstü tez incelenmiş ve şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Araştırmanın amacı ve alt amaçlarına yönelik yapılan veri toplama çalışmaları sonucunda eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili 41 farklı tezin hazırlandığı tespit edilmiştir. İncelenen tezler; eleştirel dinleme, eleştirel okuma, eleştirel konuşma ve eleştirel yazma becerilerine göre farklı değişkenler açısından incelenip alanyazındaki diğer çalışmalarla tartışılmıştır.

Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yazılan lisansüstü tezlere ilişkin bulgular incelendiğinde çalışmaların en fazla eleştirel okumada (%87,80) yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Eleştirel okuma becerisini eleştirel dinleme/izleme becerisi (12,2) takip etmiştir. Eleştirel konuşma ve eleştirel yazma becerileri konusunda ise herhangi bir lisansüstü çalışmanın yapılmadığı tespit edilmiştir. Özçakmak (2017) yapmış olduğu çalışmada dil becerileri içerisinde en çok çalışılan konuların okuma eğitimi olduğunu saptamıştır. Aydeniz ve Haydaroğlu (2021) ise yaptıkları çalışmalarında en az konuşma becerisi konusunda çalışma yapıldığını tespit etmişlerdir. Çalışmada ulaşılan bu sonuç, ilgili çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin türlerine göre dağılımına bakıldığında yazılan yüksek lisans tezlerinin (%78,04) doktora tezlerinden (%21,96) fazla olduğu görülmektedir. Maden (2021) ve Önal ve Maden (2021) çalışmaları kapsamında inceledikleri lisansüstü tezlerin büyük çoğunluğunun yüksek lisans tezi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ülke genelinde yüksek lisanslı öğrenci sayısının doktoralı öğrenci sayısından çok daha fazla olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu verilerin diğer çalışmalarla benzerlik göstermesi muhtemel bir durumdur.

Yapılan lisansüstü çalışmaların yıllara göre dağılımına bakıldığında en fazla çalışmanın 2019'da yapıldığı; daha sonra sırasıyla 2020 ve 2014 yıllarının en fazla lisansüstü çalışmanın yapıldığı yıllar olduğu görülmektedir. Bu durum yıllara göre tez sayılarında bir dalgalanma yaşandığını göstermektedir. Yapılan bazı çalışmalarda ulaşılan sonuçlar (Şahin, Göğebakan-Yıldız ve Duman, 2011; Tereci ve Bindak, 2019; Şakiroğlu, 2021) bu sonuçla benzerlik göstermektedir.

Eleştirel temel dil becerileri konusuna yönelik 27 farklı üniversitede lisansüstü çalışma yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Konuya yönelik en fazla tezin sırasıyla Uşak Üniversitesinde ve Bülent Ecevit Üniversitesinde yazıldıkları tespit edilmiştir. Çalışma bu sonucu itibarıyla bazı çalışmalarla (Özçakmak, 2017; Aydeniz ve Haydaroğlu, 2021; Maden, 2021) farklılık göstermektedir. Ayrıca 27 farklı üniversitede sözü geçen konuyla ilgili çalışmaların yapılmış olması eleştirel temel dil becerilerinin önemsendiğini göstermektedir.

Yapılan çalışmalar, araştırma yöntemleri dağılımlarına göre incelendiğinde eleştirel temel dil becerileri konusuna ilişkin yapılan lisansüstü tezlerin büyük çoğunluğunda nicel yöntemin (%53,65) kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmaların yüzde 26,82'si nitel yöntemle, yüzde 19,51'i ise karma yöntemle yapılmıştır. Lisansüstü tezler üzerine yapılan bazı çalışmalar (Ceran, Aydın ve Onarıcıoğlu, 2018; Özdemir, 2018; Şahin, Çiftçi ve Başbayrak, 2020) çalışmanın bu sonucu ile benzerlik göstermektedir. Lisansüstü tezlerde deneysel yöntemlere daha fazla ağırlık verilmesinde uygulamalı etkinliklerin tercih edilmesinin etkili olduğu düşünülmektedir.

Eleştirel temel dil becerileri konusuna ilişkin tezlerin çalışma grubuna/ örneklemine göre dağılımına ilişkin bulgulardan hareketle en çok çalışmanın ortaokul düzeyinde yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra sırasıyla lisans ve ilkokul düzeyleri gelmektedir. Çalışmalarda en az tercih edilen gruplar lise ve öğretmen grubu iken ön lisans, yüksek lisans ve doktora gruplarında hiç çalışma yapılmamış olması dikkat çekici bir sonuçtur. Sarikaya ve Söylemez (2016) ve Özçakmak (2017) çalışmalarında en fazla ortaokul öğrencilerinin örneklem olarak tercih edildiği sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmacılar tarafından en kolay ulaşılan çalışma grubunun lisans öğrencileri olması ve Türkçe eğitiminin ortaokul düzeyine hitap ediyor olması Türkçe eğitimi alanında çalışma grubu olarak lisans ve ortaokul kademesine ağırlık verilmesine neden olduğu söylenebilir.

Araştırmada ulaşılan sonuçlardan yola çıkarak aşağıdaki öneriler sunulabilir:

Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili lisansüstü tezlerde konuşma becerisi ve yazma becerisi ile ilgili hiç çalışma yapılmadığı görülmektedir. Bu konularda çalışmalar yapılmalıdır.

Eleştirel temel dil becerileri konusuyla ilgili lisansüstü tezlerde dinleme/izleme becerisi ile ilgili çok az çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu konuda yapılan çalışma sayısı arttırılmalıdır.

Lisans ve ortaokul düzeyinin sıklıkla çalışma grubu olarak ele alındığı görülürken ön lisans, yüksek lisans ve doktora kademelerinde çalışma yapılmadığı görülmektedir. Bu kademelerin çalışma grubu olarak ele alındığı araştırmalar yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

1. Altunkaya, H. (2017). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin dinleme ve okuma kaygıları. *Education Sciences, 12*(3), 107-121.
2. Ateş, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin dinleme kaygılarının incelenmesi. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7*(19), 139-154.
3. Aydeniz, S. ve Haydaroğlu, M. (2021). Dört temel dil becerisi alanında yapılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, *6*(1), 200-216.
4. Aygün, H. E. (2021). İlkokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisi ile okuma kaygısı arasındaki ilişkide okuma alışkanlığının aracı rolü. *Milli Eğitim Dergisi, 50*(231), 91-109.
5. Baki, Y. ve Kahveci, G. (2017). Türkçe öğretmeni adaylarının konuşma kaygılarının etkili konuşma becerileri üzerindeki etkisi: Bir yapısal eşitlik modellemesi. *Electronic Turkish Studies, 12*(4), 47-70.
6. Belet, D. (2011). Eleştirel okuma yönteminin geliştirilmesinde hikâye anlatma yönteminin kullanılması: öğretim deneyi uygulaması. *Bilig, 59*, 67-69.
7. Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri (2. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
8. Ceran, D., Aydin, M. ve Onarıcıoğlu, A. S. (2018). Okuma eğitimi üzerine yapılan tezlerde eğilimler: bir içerik analizi çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(3), 2377-2392.
9. Collins, N.D.(1993). "Teaching Critical Reading Through Literature", Eric Product (071); Eric Digests (selected) (073), ED363869. http://ericae.net/edo/ED363869.htm
10. Çepni, S. (2012). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Celepler Matbaacılık.
11. Çevik, H., Orakçı, Ş., Aktan, O. ve Toraman, Ç. (2019). Ortaokul öğrencilerinin okuma kaygılarının çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama, 15*(1), 1-16.
12. Doğan, Y. (2013). *Dinleme eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
13. Dursun, H. ve Özenç, E. G. (2019). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuma kaygıları ile Türkçe dersine yönelik tutumları arasındaki ilişki (Kayseri ili örneği). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* (51), 144-159.

14. Güneş, G. ve Aytan, T. (2021). Eleştirel düşünme temelli dinleme/izleme eğitiminin eleştirel dinleme/izlemeye etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 22*(3), 1841-1883.
15. Hamzadayı, E., Bayat, N. ve Gölpınar, Ş. (2018). Konuşma kaygı düzeyi ile konuşma başarımı arasındaki ilişki. *Journal of Language Education and Research, 4*(2), 75-85.
16. İzci, E. ve Kaya, E. (2021). Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin okuma kaygılarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 20*(78), 1008-1025.
17. Karakaya, İ. ve Ülper, H. (2011). Yazma kaygısı ölçeğinin geliştirilmesi ve yazma kaygısının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 11*(2), 691-707.
18. Kurudayıoğlu, M. (2011). *Konuşma eğitimi*. İstanbul: Kriter Yayıncılık.
19. Kuşdemir, Y. ve Katrancı, M. (2015). Öğretmen adaylarının konuşma kaygılarının incelenmesi: Sözlü anlatım dersine yönelik bir uygulama. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi,* (24), 415-445.
20. Maden, A. ve Durukan, E. (2016). Türkçe öğretmeni adaylarının dinleme kaygıları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi, 5*(4), 1945-1957.
21. Maden, S. (2021). Türkçe ders kitapları ile ilgili lisansüstü tezlerin eğilimleri: bir içerik analizi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, *6*(1), 30-45.
22. MEB (2006). *İlköğretim Türkçe dersi öğretim programı ve kılavuzu (6, 7, 8. sınıflar).* Ankara: MEB Yayınları.
23. MEB. (2005). *Türkçe dersi (1-5. sınıflar) öğretim programı.* Ankara: MEB Yayınları.
24. Melanlıoğlu, D. (2014). Üstbiliş strateji eğitiminin ortaokul öğrencilerinin okuma kaygılarına etkisi. *Eğitim ve Bilim, 39*(176), 107-119.
25. Önal, A. ve Maden, S. (2021). Türkçe eğitimi ile ilgili 2015-2019 yılları arası lisansüstü tezlerin araştırma eğilimleri. *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, *23*(3), 929-941.
26. Özçakmak, H. (2017). Türkçe eğitimi lisansüstü araştırmalarında yeni yönelimler (2011-2015). *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, *6*(3), 1607-1618.
27. Özdemir, E. (2011). Eleştirel Okuma (8. baskı). Ankara: Bilgi Yayınevı.
28. Paul, R. & Elder, L. (2005). Critical thinking and the art of substantive writing (part ı). *Journal of Developmental Education, 29*(1), 40-41.

29. Sarikaya, B. ve Söylemez, Y. (2016). Türkçe eğitimi alanındaki konuşma becerisiyle ilgili yapılan lisansüstü çalışmaların değerlendirilmesi. Presented at the II. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi, Ağrı.
30. Sevim, O. ve Sayır, M. F. (2017). Türkçe derslerinde akıllı tahta ile yapılan konuşma becerisi etkinliklerinin öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *2017*(8), 160-172.
31. Şahin, A., Çiftçi, B. ve Başbayrak, M. (2020). Teknoloji destekli Türkçe eğitimi tezlerinin eğilimleri. *International Journal of Education Science and Technology, 6*(2), 98-114.
32. Şahin, M., Göğebakan-Yıldız, D. ve Duman, R. (2011). Türkiye'deki sosyal bilgiler eğitimi tezleri üzerine bir değerlendirme. *Journal of Social Studies Education Research, 2*(2), 96-121.
33. Şakiroğlu, Y. (2021). Görsel okuma/görsel sunu ve görsel okuryazarlık becerileriyle ilgili yapılan lisansüstü çalışmaların analizi. *Kuram ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi*, *5*(1), 103-119.
34. Tereci, A. ve Bindak, R. (2019). 2010-2017 yılları arasında Türkiye'de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(1), 40-55.
35. Uçgun, D. (2016). Ortaokul öğrencilerinin okuma ve dinleme kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi, 5*(4), 1958-1970.
36. Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
37. Zorbaz, K. Z. (2011). Yazma kaygısı ve yazma kaygısının ölçülmesi. *Education Sciences, 6*(3), 2271-2280.

31. Bölüm

Okul Öncesi Dönemde Erken Okuryazarlık Becerilerinin İlöğretim Döneminde Akademik Başarıya Etkisi

Gülay TEMİZ[1]

Zehra AKBAL KARACA[2]

1 Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi /
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8428-8966

2 Uşak Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü / ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4349-7083

GİRİŞ

İlköğretim sürecine başlayan çocuklar için kazanılması gereken temel becerilerden biri okuma ve yazma becerisidir; çünkü okuma ve yazmaya ait beceriler tüm okul dönemi boyunca akademik başarının ve öğrenmenin temel aracını oluşturmaktadır. Çocuklarda okuma yazma öğretimi bir eğitim programı çerçevesinde birinci sınıfta başlar. Okuma yazma becerilerinin ön koşulu olan beceriler ise çok daha erken yaşlarda kazanılır. Bu sayede okul öncesi dönemden, okul dönemine geçiş yapan çocuklar, okumaya yönelik eğitim ve öğretimine hazır şekilde başlamış olurlar (Ergül ve Ark, 2014). Çocuklar bahsedilen bu ön koşul becerilerini doğumdan ilköğretime kadar ebeveynlerinin de desteği ile; bağımsız okuma-yazma için gerekli olan beceriyi de deneyimler ve gözlemler yoluyla kazanmış olurlar. Bu ön koşul beceriler de erken okuryazarlık becerileri olarak ifade edilir (Justice ve Kadaverek, 2002).

Erken okuryazarlığı bütüncül bir kavram olarak değerlendirdiğimizde, bu kavramı oluşturan temelde altı beceriden bahsedebiliriz. Bu beceriler fonolojik farkındalık(ses bilgisel), yazı farkındalığı, sözel dil (sözcük bilgisi), alfabe, harf bilgisi ve yazı yazma şeklinde sıralanabilir (Muter ve Ark., 2004). Fonolojik farkındalık (ses bilgisel) çocukların seslere ilişkin duyarlılığını, kelimeleri seslerine ayırabilme, sesleri birleştirebilme ve manipüle edebilme yeteneği olarak tanımlanır. Yazı farkındalığı, kitabın nasıl tutulması gerektiğini, yazının yönünün fark edilmesini, yazıya ilişkin sembollere duyarlı olmayı, yazı biçimleri ve harflerin isimlerine yönelik bilgi düzeyini ifade eder. Sözel dil (sözcük bilgisi); çocuğun sahip olduğu sözcüklere ilişkin bilgisini, kelime dağarcığını ve dil bilgisini kurallarını içerir. Alfabe ve harf bilgisi ise, yazılı harf ile harfe ilişkin ses arasındaki ilişkinin kavranmasını, kelimelerin harfler dizisinden oluştuğunun bilinmesini ve harflerin manipülasyonu ile yeni sözcükler oluşturabilmeyi ifade eder (Whitehurst ve Lonigan, 1998; Çetin, 2019).

Okul öncesi eğitimin en temel amaçlarından biri çocukları ilkokula hazırlamak ve onların bilişsel gelişimlerini desteklemektir. Çocuklar ilkokula başladıklarında kazanılması amaçlanan birçok beceri ile karşı karşıya gelmektedir. Bu becerilerden en önemli ve en güçlük çekilen konu ise okuma becerisidir. Her ne kadar okuma yazma süreci formal olarak ilköğretim döneminde başlasa da okuryazarlığa yönelik becerilerin temelleri okul öncesi dönemde atılmaktadır (MEB, 2013; Gül, 2007).

Son yıllarda yapılan birçok araştırma, çocukların okuma ve yazmaya başlamadan önceki süreçte, okuma-yazma için gerekli olan ön koşul becerileri kazanmaya başladıklarını ifade etmiştir. Ayrıca erken çocukluk yıllarında erken okuryazarlık becerileri ebeveyn veya eğitimciler tarafından yeterince desteklenmemiş çocukların, birinci sınıf düzeyine geldiklerinde okuma öğrenme

becerisinde zorluk yaşamaya başladığını, okumada yaşanan bu güçlük sonrasında yaşanabilecek akademik başarısızlığa dönüştüğünü ve bu başarısızlığı önlemenin zaman ilerledikçe daha da zor hale geldiğini, yaşanan bu başarısızlığın çocukların okula karşı olumsuz bir tutum sergilemesine, kendilerine olan güven duygusunun örselenmesine neden olabileceğini ortaya koymaktadır (Kush, Watkins ve Brookhart, 2005; Deretarla Gül ve Bal, 2006).

Dickinson ve Tabors (2002)'e göre ebeveyn veya eğitimciler tarafından erken dönemde sunulan zengin çevre imkânlarıyla okuryazarlık becerileri desteklenen çocuklar, yaşamlarında çok erken yaşta okul dönemlerinde, okuma-yazmaya yönelik alt becerilerini geliştirmiş olurlar ve bu becerileri geliştiren çocukların çoğunluğu ilköğretime okuma-yazma becerisini kazanmış olarak okula başlarlar.

Fonolojik (ses bilgisel) Farkındalık Becerilerinin Desteklenmesinin Çocuğun Akademi Başarısı Üzerindeki Etkileri

Fonolojik (ses bilgisel) farkındalık becerisi, çocuklarda okul öncesi dönemden itibaren gelişmeye başlar ve devam eder. Bu erken okuryazarlık bileşeni, çocukların okuma sürecindeki başarısının en önemli yordayıcılarından olmakla beraber bu başarıya katkı sağlayan önemli bir bileşendir. Okul öncesi dönemde çocuklara sunulan öğrenme fırsatları, çocuğa okunan kitaplar, çocuğun fonolojik farkındalık becerisi edinmesinde etkili olan uygulamalardan bazılarıdır. Çocuk; seslerin yapısını anlamaya çalıştıkça, konuşma dili ve yazı dili arasındaki ilişkiyi anlar ve ses birimleri ayırt etmeye başlar. Böylece çocuk erken okuryazarlık süreci açısından önemli gelişme elde etmiş olur (Gül, 2007; Philips, Menchetti ve Lonigan, 2008).

Erken okuryazarlık becerilerinden fonolojik farkındalık alt bileşeni olan uyak farkındalığına yönelik uyaklı sözcükleri fark etme ve uyaklı sözcük üretme becerileri okul öncesi dönemdeki çocuklarda oldukça iyidir. Çünkü bu dönem çocukları uyaklı sözcükleri ve tekerlemeleri dinlemekten keyif alırlar ve çoğunlukla uyaklı sözcükleri kendi şiir, şarkı ve tekerlemelerinde üretirler. Ayrıca okul öncesi dönemdeki çocukların uyak farkındalığı becerisi ile ilerideki okuma ve yazma öğrenme sürecindeki başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Çetin, 2019)., sözcüklerin telaffuzların yönelik olan oyunlar oynamaktan keyif alabilirler.

Okul dönemindeki çocuklarda okuma ve yazmanın daha kolay ve hızlı bir şekilde öğrenilmesi, okul öncesi dönemdeki ses bilgisel farkındalık becerilerinin desteklenmesi ve geliştirilmesi ile sağlanabilir. Okul öncesi eğitim programlarında fonolojik (ses bilgisel) farkındalık becerilerine yönelik kazanımlara yer verilmesi oldukça önemlidir. Çünkü bu beceriler kendiliğinden kazanımı zor olmaktadır. Bu yüzden okul öncesi dönemde bu kazanımlara

yönelik planlı eğitim faaliyetlerine ihtiyaç olduğu düşünülmektedir (Gökkuş ve Akyol, 2020).

Fonolojik farkındalık becerilerinin okuma yazma becerileri üzerindeki etkisinin incelendiği, Nathan ve ark., (2004) tarafından yapılan bir çalışmada dört yaşındaki çocukların sahip olduğu dile ilişkin becerilerinin altı yaşındaki okuma ve yazma becerileri üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu, beş yaş sekiz aylık çocukların ses bilgisel farkındalığa ilişkin becerilerinin de altı yaş dokuz aylık çocukların okuma becerileri üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Yeh ve Connell (2008) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise ses bilgisel farkındalık becerilerinin hangilerinin okuma becerisi üzerinde etkileyici role sahip olduğunun belirlenmesi amaçlanmış ve bu çalışmaya 128 çocuk dahil edilmiştir. Çalışmanın sonuncunda ses bilgisel farkındalığa ilişkin alt beceri alanlarından sözcükleri hecelerine ve seslerine ayırma ve birleştirme becerilerinin diğer alt beceri alanlarına göre okuma becerisi

Erdoğan (2012) tarafından ilköğretim birinci sınıfta okuyan öğrencilerin fonolojik farkındalık becerileri ile okuma becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada, birinci sınıfa devam eden çocukların birinci sınıfa ilk başladıkları anda birinci sınıf ortasında ve sonundaki fonolojik farkındalık becerileri incelenmiş ve araştırma sonunda ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin fonolojik farkındalık becerileri ile okuma becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Alfabe ve Harf Bilgisine İlişkin Becerilerin Desteklenmesinin Çocukların Akademik Başarısı Üzerindeki Etkisi

Alfabe ve harf bilgisi her harfin bir sesi olduğunun ve alfabede var olan harflerin isimlerinin bilinmesidir (Bennett- Armistead, Duke, & Moses, 2005). Alfabe bilgisi, küçük ve büyük harf formları dâhil olmak üzere harflerle sesler arasındaki ilişkinin tanınmasıyla beraber harfleri tanımlama yeteneğidir. Alfabedeki harfler, bireysel olarak isimlendirilebilen özel bir görsel grafik bölümüdür (Pence, 2006).

Okuma becerisini yeni kazanmaya çalışan kişilerin yaşadığı en büyük sorunlardan biri, hangi sesin hangi har ettiğini bilmiyor olmasından kaynaklanır. Bazı harflerin sese ilişkin ipuçları bulundurması, o harfin öğrenilmesini basitleştirir. Şüphesiz, çocukların harfleri yeterli düzeyde tanıması, kısa ve uzun vadeli akademik başarıları üzerinde doğrudan etkilidir (Whitehurst ve Lonigan, 1998).

Yapılan birçok araştırma ses bilgisel öngörü, yazı farkındalığı ve harf bilgisinin kelime tanıma becerisi kazanımı sürecine katkı sağlarken kelime

dağarcığı ve sözel dil becerilerinin okuduğunu kavramaya etki ettiğini ve bu becerilerin etkileşim halinde okuma becerilerini desteklediğini ortaya koymuştur (Altun ve Tantekin Erden,2016).

Alfabe ve harf-ses bilgisi, çocukların; okuma becerisine olan desteğinin yanı sıra yazı becerisinde de başarıya ulaşmalarını sağlayan bir beceri alanıdır. Çocukların yazma becerisini kazanmaları için harf isimlerini yazılı sembolleriyle birleştirebilme becerisi kazanmaları gerekmektedir. Harf isimleri ve yazılı sembolleri arasındaki bağlantı hakkında bilgiye sahip olmak, erken okuryazarlık gelişiminin önemli bir göstergesidir. Alfabe bilgisinin son amacı, sembollerle ilişkilendirilen seslere sahip olmaktır. Her harfin bir sesi vardır ve çocuklar bu eşleştirmeleri kavramalıdırlar. Kısacası bir çocuk, bir harfin sadece bir ismi olmadığının, aynı zamanda bir konuşma sesini temsil ettiğinin farkına varmalıdır (Pence,2006).

Alfabeyi bilmek, hafıza, dikkat, düşünme becerileri, problem çözme ve öğrenme stratejileri gibi birçok yürütme görevini yerine getirir. Alfabe bilgisi, küçük çocuklar için sonraki okuma başarısının en iyi yordayıcısıdır (Downing ve ark.,2007). Çocukların üçte birinden fazlası, okuma becerisi kazanma konusunda büyük zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Alfabeyi bilmek, harfleri tanımayı öğrenmekten daha fazlasını kapsar. Çocuklar alfabeyi bir sistem olarak anlarlar ve harflerin yazılı dilde nasıl işlev gördüğünü kavrarlar. Bu sebeple, alfabenin öğrenilmesi önemli olsa da öncelikli bir araç değil bir amaç olduğuna dikkat edilmelidir (Jones ve ark.,2013).

Alfabe ve harf bilgisinin çocukların 1. Sınıf ve sonrasındaki akademik başarıları üzerindeki etkileyen araştırmalar bakıldığında olumlu ve anlamlı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Karakelle (2004)'nin 1. Sınıf öğrencileri ile yaptığı bir çalışmada, 1. Sınıfta sene başında harfleri tanıyabilen, harflerin seslerine ve seslerin birleşimlerine karşı farkındalığa sahip olan çocukların, bu becerileri gerçekleştiremeyen ve desteğe ihtiyacı olan çocuklara göre sene sonunda harfleri hatasız ve akıcı bir şekilde tanıyabildiklerini ve seslendirebildiklerini ortaya koymuştur. Başka bir çalışmada; Badian (1995), okul öncesi dönemdeki çocukların harf bilgisi düzeyi ile 6. Sınıftaki okuma başarıları ile anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Leppanen ve Ark., (2006) tarafından 196 çocuk ile yapılan boylamsal bir çalışmada, örneklem grubuna dâhil edilen çocuklar harf bilgisi becerileri açısından okul öncesi dönemde, birinci ve ikinci sınıfta izlenmişlerdir. Araştırma sonucunda okul öncesi dönemdeki harfleri seslendirme becerisinin, birinci ve ikinci sınıftaki okuma becerileri ile anlamlı ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Evans ve Ark., (2006)'ın beş yaşındaki 149 çocuk ile yaptığı bir başka çalışmada ise, alfabe ve

harf bilgisinin, birinci sınıftaki okuma becerisinin yordayıcılarından biri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sözcük Bilgisi Becerisinin Kazanımının Akademik Başarı Üzerindeki Etkisi

Çocukların sahip oldukları sözcük bilgisine ilişkin beceriler de okuma yazmayı diğer erken okuryazarlık bileşenleri gibi etkilemektedir. Bir metni oluşturan en küçük birim olan sesler, metin içerisindeki semboller ve sözcükler arasında bazı kurallar bulunmaktadır. Çocukların sözcükleri tanıması, cümlelerin birbiriyle ilişkili sözcük parçalarından oluştuğunun farkına varılması, kendilerine okunan kitaplardaki cümleleri ayırt edip gösterebilmeleri okuma yazmanın ön koşul becerileri olarak kabul edilebilir (Bodrova & Leong 2007; Soderman ve diğerleri, 2005).

Ankara ilinde yapılan bir araştırmada, Ankara'da öğrenim gören anasınıfı çocuklarının erken okuryazarlık beceri profilinin oluşturulması amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda, çalışmaya toplam 403 çocuk dâhil edilmiş ve çocukların erken okuryazarlık becerileri, beş temel değişken olan sözcük bilgisi, harf bilgisi, ses bilgisel farkındalık becerisi, dinlediğini anlama ve sosyo-ekonomik düzey alanları açısından değerlendirilmiştir. Sınırlı sözcük bilgisine sahip olan çocuklar okumaya geçtiklerinde her ne kadar doğru sesletim yapsalar da, sesletilen sözcüklere dair kendi sözcük dağarcıklarında bir karşılık bulamıyorlarsa o sözcüklerden somut anlamlara da ulaşamayacaklar ve gerçekleştirilen okuma görevi ise sesletimden öteye gidemeyecektir. Bu açıdan bakıldığında, sözcük bilgisi, formal okuma öğretimi öncesinde değerlendirilmesi ve desteklenmesi gereken önemli becerilerden biridir (Kargın, Güldenoğlu ve Ergül, 2017).

Yazı Farkındalığı ve Yazı Yazma Becerisinin Akademik Başarıya Etkisi

Yazı farkındalığı becerisinin gelişimi doğumdan itibaren başlar. Bebeklik döneminde kitaplarla tanışan, kitapları inceleyen çocukların görsel algı becerileri de gelişir. Hikâye okuyan ebeveynin sesini takip etmeye başlayan çocuğun işitsel becerileri de gelişmeye başlar. Bir yaşında kitaplarla iç içe olan, kitapları inceleyen ve kendisine kitap okunan çocuklar, kitap içerisindeki yazı ve resim arasındaki farkı anlamaya başlar. Aynı zamanda bu yaş grubundaki çocuk eline bir kalem verildiğinde basit karalamalar yapabilecek düzeydedir. İki-üç yaşına gelen çocuklar artık çevrelerinde bulunan yazılı materyallerdeki bazı harfleri tanıyabilir ve kendilerine okunan kitaplardaki sık kullanılan kelimeleri farklı bir yazılı materyalde gördüğünde, o kelimeye dikkat ederler. Ayrıca bu yaş aralığındaki çocuklar yazının bir iletişim aracı olduğunu fark etmeye başlar. Üç

yaşına gelen çocuk basit karalamalardan sonra kendi ismini yazma denemelerinde bulunur ve yazının çizimden farklı bir beceri olduğunu anlamaya başlar. Çocuklar yazı yazma becerisini kazanmadan önce karalamalarla, çizimlerle ve harfli şekillerle yazı yazmaya hazırlık yaparlar. Dört- beş yaşlarındaki çocuk kitaplardan veya çevresindeki tabelalardan aşina olduğu bazı kelimeleri okuma girişiminde bulunur ve bağımsız olarak basit yazı denemelerine ait hikâyeler kurgulayabilir. Beş- altı yaşlarına gelen çocuklar ise artık yazının farklı amaç ve işlevler için kullanıldığını fark eder (Çetin, 2019).

Farver, Nakomoto ve Lonigan (2007)'ın 37-60 aylık toplam 540 çocukla yaptıkları bir çalışmada, okul öncesi dönemdeki yazı farkındalığının, daha sonraki yıllardaki okuma becerisi üzerinde olumlu etkiye sahip bir yordayıcı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Maki ve Ark., (2001)'nin yaptığı boylamsal bir çalışmada örneklem grubundaki çocuklar okul öncesi dönemden itibaren üçüncü sınıfa kadar izlenmişlerdir. Yapılan bu çalışmada okul öncesi dönemde çocukların yazma olgunluğu ve yazı farkındalığı ile ilerleyen yıllardaki yazma ve sözcük anlama becerileri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda ise okul öncesi dönemdeki yazma olgunluğu ile ilerleyen yıllardaki yazma becerileri arasındaki anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER.

Özet olarak okul öncesi dönemde çocukların sahip oldukları erken okuryazarlık bileşenlerinden olan öncelikle fonolojik farkındalık daha sonra sözcük bilgisi, yazı farkındalığı ve yazı yazma, alfabe ve harf bilgisine ilişkin becerilerin sonraki yıllarda ve özellikle de ilköğretimin ilk dönemlerindeki okuma yazma öğrenme süreci üzerinde olumlu ve anlamlı katkıları yapılan çalışmalarda ortaya koyulmuştur. Bu katkıları özetleyecek olursak, okumanın daha akıcı olması, yazma olgunluğuna kısa sürede erişilmesi, sahip olunan kelime haznesinin fazla olması, okuduğunu anlama becerilerinin artması, dil bilgisine ilişkin bilgi düzeyinin artması gibi birçok olumlu etkiden bahsedilebilir.

Erken okuryazarlık becerilerinin önemi son yıllarda yapılan çalışmalarının da artış göstermesiyle daha çok gün yüzüne çıkmıştır. Bu kapsamda MEB tarafından 2013 yılında yayınlanan Okul Öncesi Eğitim Programı'nda okuma ve yazma çalışmalarının kapsamı daha da genişletilerek program içerisine erken okuryazarlığa ilişkin yeni kazanım ve göstergelerden ilave edilmiş, var olan erken okuryazarlığa ilişkin kazanım ve göstergelerin bazılarının da genişletmeler yapılmıştır. Her ne kadar son dönemde erken okuryazarlık alanına ilişkin araştırmaların artması söz konusu olsa da henüz sınırlı düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Bu sebeple bu konuda yapılacak olan literatür çalışmalarının

arttırılması, bu alandaki yapılmış ve yapılacak olan politikaların da önemini arttıracak, eğitim faaliyetlerinin erken okuryazarlığın desteklenmesine ilişkin şekillenmesini sağlayacak, ailelerin de ev ortamında erken okuryazarlık becerilerini destekleyici çalışmalarını şekillendirecek ve ailelere bu anlamda yol gösterecektir.

KAYNAKLAR

1. Badian, N. A. (1995). Predicting reading ability over the long term: The changing roles of letter-naming, phonological awareness and orthographic processing. Annals of Dyslexia, 45, 3-25.
2. Bodrova,E. & Leong, D. J. (2007). Tools of the mind. Gelengül,Haktanır, (Editör) Taktikler dilin kullanımı. (Çev:E. Kalkan). (104-129). 2010.Ankara: Anı Yayıncılık.
3. Çetin A, 2019. Erken Okuryazarlık Becerileri Eğitim Programının Erken Okuryazarlık, Erken Matematik Becerileri Üzerine Etkisinin İncelenmesi.Ankara: Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi Programı Doktora Tezi.
4. Deretarla Gül E, ve Bal S, 2006. Anasınıfı öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin bakış açıları, sınıf içi kullanılan materyaller ve etkinlikler ile çocukların okuma yazmaya ilgilerinin incelenmesi. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi, 1(2), 33-51.
5. Dickinson DK, & Tabors PO, 2002. Fostering language and literacy in classrooms and homes. Young Children, 57(2), 10-18.
6. Downing JA, Earles-Vollrath T, Neal J, & Ehlert D, 2007. Alphabet recognition made simple. Intervention in school and clinic, 42(4), 243-247.
7. Erdoğan Ö, 2012. İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin fonolojik farkındalık becerileri ile okuma becerileri arasındaki ilişki. Eğitim ve Bilim, 37(166).
8. Ergül C, Karaman G, Akoğlu G, Tufan M, Sarıca AD, & Kudret ZB, 2014. Okul öncesi öğretmenlerinin "Erken Okuryazarlık" kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve sınıf uygulamaları. Elementary Education Online, 13(4).
9. Evans, M. A., Bell, M., Shaw, D., Moretti, S., & Page, J. (2006). Letter names, letter sounds and phonological awareness: an examination of kindergarten children across letters and of letters across children. Reading and Writing, 19, 959-989.
10. Farver, J. M., Nakamoto J., & Lonigan C. J. (2007). Assessing preschoolers' emergent literacy skills in English and Spanish with the Get Ready To Read Screening Tool. Annals of Dyslexia, 57(2), 161-178.
11. Gökkuş İ, & Akyol H, 2020. Sesbilgisel farkındalık öğretiminin, erken okuryazarlık becerilerinin gelişimine etkisi. Ana Dili Eğitimi Dergisi, 8(2), 368-385.
12. Gül G, 2007. Okuryazarlık sürecinde aile katılımının rolü. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 8(1), 17-30.

13. Güleç G, 2008. Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmaların ile ilgili görüş ve uygulamaları (Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
14. Jones CD, Clark SK, & Reutzel DR, 2013. Enhancing alphabet knowledge instruction: Research implications and practical strategies for early childhood educators. Early Childhood Education Journal, 41(2), 81-89.
15. Justice LM, & Kaderavek J, 2002. Using Shared storybook reading to promote emergent literacy. Teaching Exceptional Children, 34(4), 8-13.
16. Karakelle, S. (2004). Fonolojik farkındalık ve harf bilgisinin ilk okuma becerisi üzerindeki etkisi. İstanbul Üniversitesi Psikoloji Çalışmaları Dergisi, 24, 45-56.
17. Kargın T, Güldenoğlu B, & Ergül C, 2017. Anasınıfı çocuklarının erken okuryazarlık beceri profili: Ankara örneklemi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 18(01), 61-87.
18. Kush JC, Watkins MW, & Brookhart SM, 2005. The temporal-ınteractive ınfluence of reading achievement and reading attitude. Educational Research and Evaluation, 11, 29-44. doi: 10.1080/13803610500110141.
19. Leppanen, U., Niemi, P., Aunola, K., & Nurmi, J. (2006). Development of reading and spelling Finnish from preschool to grade 1 and grade 2. Scientific Studies of Reading, 10(1), 3-30.
20. Maki, H. S., Voeten, M. J. M., Vauras, M. M. S., & Poskiparta, E. H. (2001). Predicting writing skill development with word recognotion and preschool readiness skills. Reading and Writing, 14, 643-672.
21. MEB, 2013. Okul Öncesi Eğitim Programı. Ankara.
Muter V, Hulme C, Snowling MJ, Stevenson J, 2004. Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: Evidence from a longitudinal study. Dev Psychol.;40(5):665– 681.
22. Nathan, L., Stackhouse, J., Goulandris N., & Snowling, M. J. (2004). The development of early literacy skills among children with speech difficulties: A test of the "critical age hypothesis. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 47, 377-391.
23. Pence KL, 2006. Assessment in emergent literacy. United Kingdom: Plural Publishing.
24. Phillips BM, Christopher JCM, Lonigan J, 2008. Successful phonological awareness ınstruction with preschool children lessons from the clasroom. Early Child Spec Educ.;28(1):03-17.
25. Soderman, A. K., Gregory, K. M. & McCarty, L. T. (2005). Scaffolding emergent literacy. United States of America: Pearson Education.

26. Uyanık Ö, Kandır A, 2010. Okul öncesi dönemde erken akademik beceriler. Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 3(2), 118-134.
27. Whitehurst GJ, & Lonigan CJ, 1998. Child development and emergent literacy. Child Development, 69(3), 848-872.
28. Yeh, S. S., & Connell, D. B. (2008). Effects of rhyming, vocabulary and phonemic awareness instruction on phoneme awareness. Journal of Research in Reading, 31(2), 243-256.

32. Bölüm

Yeni Nesil Bir Öğretim Materyali: OGM-Materyal Eğitim Portalı

Ziya İNCE [1]

1 Doç. Dr., Namık Kemal Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
ORCID: 0000-0001-7389-8083

GİRİŞ

Bireylerin yaşantılarında istendik davranış değişiklikleri olarak tarif edilen eğitim, geçmişten günümüze önemli değişimler geçirmiştir. Eğitim ve öğretimdeki değişim onun anlayış ve uygulamalarında da kendini göstermektedir. Klasik dönem eğitim ve öğretim araçları modern çağda yerini teknolojik kaynaklara bırakmıştır. Bunlardan en belirgini bilgisayar, yazıcı ve internet gibi bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim ve öğretime adaptasyonudur. Bunun yanında uzaktan eğitim materyalleri bireysel ihtiyaçlara cevap veren geleneksel eğitim anlayışının yerini almıştır (Yıldız, 2015). Zaman ile teknolojik araçların maliyetlerinin de azalması eğitim ve öğretimde elektronik ve dijital araçların görülme sıklığını arttırmıştır (Turan, 2022).

Eğitim ve öğretimde kullanılan araçlar dersin özelliğine göre yazılı, basılı, işitsel ve görsel kaynaklar şeklinde olabilir (Ünlü, 2014, s. 389). 21.yüzyılın temel aracı olan teknolojik araçlar ise her geçen gün yerini sağlamlaştırmaktadır. Bu açıdan teknolojik materyaller hem öğretmenlere ve hem de öğrencilere faydaları mevcuttur. Bu bağlamda öğretim materyallerinin ve faaliyetlerinin öğrencilerin bireysel özelliklerine göre hazırlanması durumunda, öğrencilerde öğrenmenin daha kalıcı olacağı ifade edilmiştir (Elvan, ve Mutlubaş, 2020). Eğitim materyalleri fiziki olabileceği gibi günümüzdeki şekli ile dijital ortamda da olmaktadır. Hatta dijital eğitim kaynakları giderek fiziki kaynakları aşmış bir duruma gelmektedir.

Teknolojinin bir öğretim materyali olarak kullanılması son 20 yılda çok hızlı bir şekilde gelişmiştir. Bunda Milli Eğitim bakanlığının çalışmalarının da etkili olduğu söylenebilir. Bakanlığın 2010'da Fatih projesini (MEB, 2010) ve 2012 yılında EBA platformunu (MEB, 2013) hizmete alması ile öğretmenlere ve öğrencilere birçok materyal sağlamıştır. 2019'da yılında ise Ortaöğretim Genel Müdürlüğü OGM-Materyal Eğitim portalını (OGM, 2022) hizmete sunmuştur. 2019-2021 yılları arasında bütün dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını bakanlığın sağladığı bu dijital platformların bolca kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. EBA ve OGM-Materyal platformları özellikle salgın döneminde eğitim içeriklerine her yerden ulaşılabilme imkânı sağlanması derslere katılıma olumlu etkisi olduğunu göstermesi bakımından önemlidir. (Fidan, Sarıaslan, & Yılmaz, 2022). Covid-19 salgını sebebi ile eğitim kurumlarının tatil edilmesi ve uzaktan eğitime geçilmesi döneminde okullar, öğretmenler ve öğrenciler kullanabilecekleri interaktif eğitim materyaline ulaşmakta sıkıntı çekmişlerdir (İnce, Şahin, Yentür, 2021). Bu bağlamda OGM-Materyal platformu materyal eksikliği açığını kapatmada önemli bir temel taş olmuştur.

Eğitim teknolojileri ve eğitimde meydana gelen değişimler bilim insanları tarafından fark zamanlarda incelenmiştir. Özellikle Fatih Projesi ve EBA sistemi

üzerine birçok araştırma yapıldığı görülmektedir. Derslerde EBA kullanımının etkilerini İnanoğlu (2019) ve Karabacak (2022) araştırırken, Korkmaz ve Tunç (2010) öğretmenlerin derslerinde bilgisayar kullanımını ele almıştır. Şanlı, Sezer ve Pınar (2016) coğrafya öğretiminde, ise Veyis (2016) Türk Edebiyatında teknolojinin öğretime entegrasyonu incelenmiştir.

Eğitim ve öğretimde yeni bir web tabanlı eğitim platformu olan OGM-Materyal Eğitim Portalındaki kaynakların incelenmesi bakımından bu çalışma önem arz etmektedir.

OGM-MATERYAL PORTALI

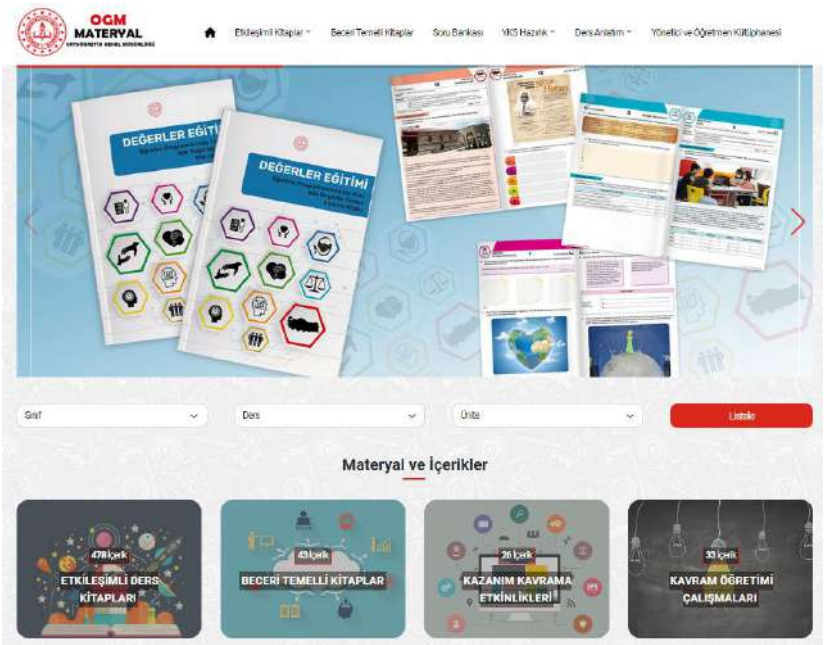
2019'da yılında https://ogmmateryal.eba.gov.tr/ adresinde hizmete sunulan OGM-Materyal Eğitim portalı (OGM-materyal, 2022) akıllı tahta, bilgisayar, telefon ve tabletlere uyumlu ve içerikleri indirildikten sonra çevrim dışı çalışabilme özelliğine sahip olarak hazırlanmıştır. Portalda Kasım 2022 tarihi itibariyle; Ortaöğretim Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan etkileşimli ders kitaplarından ders anlatım sunularına, ders anlatım videolarından ve konu özetlerine kadar toplam 49.586 içerik (Tablo 01) lise öğrencileri ve öğretmenlerin hizmetine açılmıştır.

Tablo. 1. OGM-Materyal Eğitim Portalı ana sayfasında yer alan içerik sayıları

Sıra	İçeriğin Ait Olduğu Bölüm Adı	İçerik Sayısı	Sıra	İçeriğin Ait Olduğu Bölüm Adı	İçerik Sayısı
1	Etkileşimli Kitaplar	478	**12**	Games & Activities	44
2	Beceri Temelli Kitaplar	43	**13**	Etkileşimli Uygulamalar	22.936
3	Kazanım Kavrama Etkinlikleri	26	**14**	Deneyler	86
4	Kavram Öğretim Çalışmaları	33	**15**	3B Modeller	62
5	Soru Bankası	20.421	**16**	Dinamik Uygulamalar	1.233
6	Çalışma Defterleri	272	**17**	OGM Materyal Projeleri	4
7	YKS Hazırlık	3	**18**	Canlı Felsefe Sözlüğü	71
8	Ders Anlatım Sunuları	1.235	**19**	Şairlerin Dilinden	53
9	Konu Özetleri	1.163	**20**	Öğretmen Görüşleri	10
10	Ders Anlatım Videoları	1.271	**21**	Nasıl Kullanırım?	22
11	Yazılıya Hazırlanıyorum	120			
				TOPLAM	**49.586**

Tablo 1 incelendiğinde OGM-Materyal Eğitim Portalındaki materyallerde Soru bankası (20.421) ve Etkileşimli Uygulamalar (22.936) adındaki etkinliklerin önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Platform öğretmen ve öğrencilerin görüş,

öneri ve talepleri doğrultusunda sürekli güncellendiği (OGM-materyal, 2022) belirtilmektedir (Şekil 1).

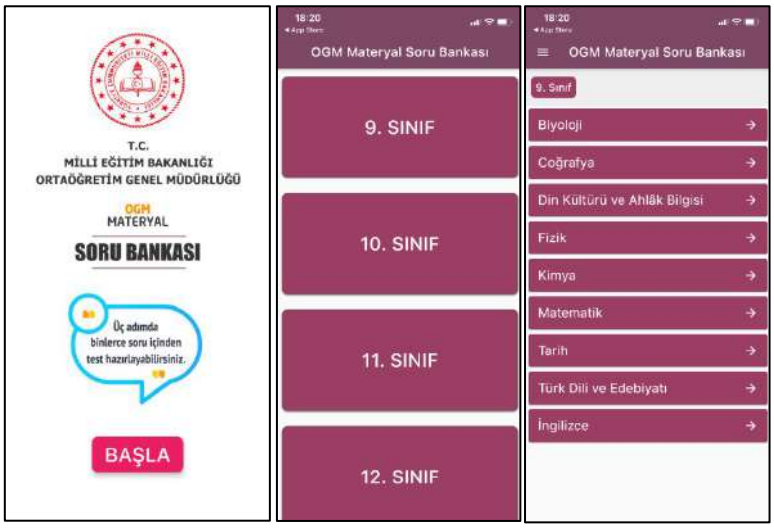


Şekil 1. OGM-Materyal internet sayfası

OGM-Materyal internet sitesinde yer alan menüler daha önce 8 başlıkta toplanmışken Kasım 2022 itibariyle menüler güncellenmiş "3B Modeller, Uygulamalar ve Projeler" menüleri çıkartılarak "Yönetici ve Öğretmen Kütüphanesi" menüsü eklenmiştir (Şekil 1) Ancak internet sitesinin ana sayfası alt bölümlerinde kaldırılan bölümlerin içerikleri kullanıma devam etmektedir. Tablo 2'de bu kaldırılan menüler gri renk ile ifade edilmiştir. Bu sebeple bu çalışmada OGM-Materyal Eğitim Portalı 9 menü olarak incelenecektir. Sistemdeki menülere dikkatli bakıldığında; Etkileşimli Kitaplar menüsünde 6, Beceri Temelli Kitaplar menüsünde 2, Soru Bankası menüsünde 15, YKS Hazırlık menüsünde 4, Ders Anlatım menüsünde 4, 3B Modeller menüsünde1, Uygulamalar menüsünde 2 ve Projeler menüsünde 6 ve Yönetici ve Öğretmen Kütüphanesi menüsünde 1 adet alt başlığın olduğu dikkat çekmektedir (Tablo 2).

	Tablo. 2. OGM-Materyal yeni nesil eğitim portalı ana menüleri								
	A)Etkileşimli Kitaplar	**B) Beceri Temelli Kitaplar**	**C) Soru Bankası**	**D) YKS Hazırlık**	**E) Ders Anlatım**	**F) 3B Modeller**	**G)Uygulamalar**	**H)Projeler**	**I) Yöneticiler ve Öğretmen Kütüphane**
	6	**2**	**15**	**5**	**4**	**1**	**2**	**6**	**1**
1	Ders Kitapları	Beceri Temelli Etkileşimli Kitaplar	Türk Dili ve Edebiyat Tarih Coğrafya Felsefe T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Matematik Fizik Kimya Biyoloji İngilizce Fen Lisesi (Matematik, Fizik, Kimya, Biyoloji) Din Kültür ve Ahlak Bilgisi	YKS Kampı	Konu Özetleri	Farklı derslerden 62 Adet 3B Modeller	Dinamik Uygulamalar	Deneyler	Değerler Eğitimi
2	Kazanım Kavrama Etkinlikleri	Kazanım Bazlı Beceri Temelli Etkinlikler		Mini Denemeler	Ders Anlatım Sunuları		Etkileşimli Uygulamalar	Canlı Felsefe Sözlüğü	
3	Çalışma Defterleri			Konu Anlatımlı (Video)	Ders Anlatım Videoları			Şairlerin Dilinden	
4	Kavram Öğretimi Çalışmaları			3 Adım Soru Bankası	Yazılıya hazırlanıyorum			Aktif Sözlük	
5	Games & Activities							Bilgi Yarışması	
6	Liseye Hoş Geldin							Düşünüyorum Etkinlikleri	

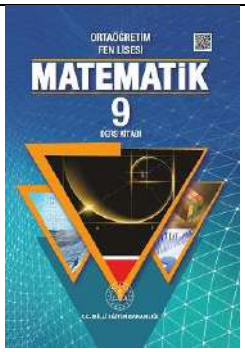
Tablo 2 incelendiğinde OGM-Materyal eğitim platformunda yer alan menülerdeki eğitim içeriklerinin zenginliği görülmektedir. OGM-Materyal eğitim platformu ortaöğretim kurumlarında okutulan bütün branşlarda, her sınıf seviyesinde ve her okul türündeki öğrenci grubuna hitap eden materyallerin bulunması açısından dikkat çekmektedir (OGMmateryal, 2022). Ayrıca OGM-Materyal internet sitesinde yer alan Soru Bankası ve 3 Adım Soru Bankası bölümleri uygulama mağazalarından (App Store, Google Play) indirilen uygulamaları ile mobil cihazlarda da kullanılabilme özelliğine sahiptir (Şekil 2).



Şekil 2. OGM-Materyal Soru Bankası Mobil Uygulaması

Tablo 2'de yer alana OGM-Materyal platformu menüleri alt başlıklarda yer alan materyaller öğrencilerin ders konularını öğrenmeleri pekiştirmeleri, daha detaylı kavramaları bakımından önemlidir. Ayrıca bu zengin içeriğin öğrenmede bilişsel (kognitif), duyuşsal (affetif) ve devinişsel (psikomotor) alanlara yönelik becerilerin geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

OGM-Materyal eğitim platformundaki bazı kaynakların (Ders kitapları, Çalışma defterleri, Tekrar testleri) basılı olarak okullarda öğrencilere ücretsiz dağıtıldığı görülmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hem OGM-Materyal platformunda yayınlanan, hem de basılarak okullarda bütün öğrencilere dağıtılan Ders kitapları, Çalışma defterleri ve Tekrar testleri; öğrencilerin basılı materyal ihtiyacını karşılayacak olması bakımında önemlidir (Şekil 3). Eğitimde fırsat eşitliğinin yakalanması açısından bütün öğrencilerin aynı kaynaklara ulaşıyor olması, gelecek için umut vericidir.

Ders Kitapları	Çalışma Defterleri	Tekrar Testleri
		

Şekil 3. OGM-Materyal eğitim platformunda yayınlanan ve basılarak dağıtılan kaynakları.

OGM-Materyal internet sitesinde yayınlanan materyaller incelendiğinde; bu materyallerin içeriğinin öğretim programlarının kazanımları ile uyumlu, müfredatın gerektirdiği becerileri karşıladığı, kullanımının kolay, öğrencilerin ilgisini çekecek nitelikte, anlaşılır ve güvenilir olduğu görülmektedir. Her ne kadar bazı kaynakların bazı bölümlerinde (karekod okumalarında) zorluklar ve karışıklıklar yaşansa da, Materyallerin kullanımı kolay ve içerik hem bilgi, hem etkinlik hem de görseller (video, resim, tablo, grafik, şekil) açısından ihtiyacı karşılar niteliktedir. Ayrıca her bölüm (sayı) sonunda etkinliklerin ve soruların cevap anahtarlarının verilmesi önemlidir.

OGM-Materyal Eğitim Portalı kaldırılanlar (!) ile beraber 9 ana bileşenden oluşmaktadır.

A) Etkileşimli Kitaplar, B) Beceri Temelli Kitaplar, C) Soru Bankası, D) YKS Hazırlık, E) Ders Anlatım, F) 3B Modeller !, G) Uygulamalar !, H) Projeler !, I) Yönetici ve Öğretmen Kütüphanesi

Bu ana bileşenler daha ayrıntılı incelenmesi için ana başlıklar olarak kabul edilmiş ve bu ana başlıkların detayları alt başlıklar halinde sunulmuştur.

A-Etkileşimli Kitaplar Menüsü Alt Bileşenleri

OGM-Materyal Eğitim portalı Etkileşimli Kitaplar Menüsünün (A) 6 başlıktan oluştuğu görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 3. A-Etkileşimli Kitaplar Menüsü Alt Bileşenleri					
1-Ders Kitapları	**2-Kazanım Kavrama Etkinlikleri**	**3-Çalışma Defterleri**	**4-Kavram Öğretimi Çalışmaları**	**5-Games & Activities**	**6-Liseye Hoş Geldin**
Türk Dili ve Edebiyatı Tarih Coğrafya Felsefe T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Matematik Fizik Kimya Biyoloji İngilizce Almanca	Kazanım Kavrama Etkileşimli Kitap Kazanım Bazlı Kazanım Kavrama Etkinlikleri	Biyoloji Coğrafya Felsefe Fizik İngilizce Kimya Matematik T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Tarih ve Türk Dili ve Edebiyatı	Kavram Öğretimi Etkileşimli Kitap Kazanım Bazlı Kavram Öğretimi Çalışmaları	İngilizce 9.Sınıf 10.Sınıf 11.Sınıf 12.Sınıf	Biyoloji Coğrafya Felsefe Fizik İngilizce Kimya Matematik Tarih Türk Dili ve Edebiyatı
Fen Lisesi Matematik, Fen Lisesi Fizik, Fen Lisesi Kimya, Fen Lisesi Biyoloji, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Bilgisayar Bilimi Kur1, Çağdaş Türk ve Dünya Tarihi, Ekonomi, Fransızca, Girişimcilik, Hazırlık İngilizce, İngilizce (Beceri Temelli), İngilizce 9, İngilizce 10, İngilizce 11, İngilizce 12, İşletme, Mantık, Matematik Temel Düzey, Osmanlıca 10 Osmanlıca 11, Osmanlıca 12, Proje Hazırlama, Psikoloji, Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü, Sanat Tarihi, Sosyoloji 1, Sosyoloji 2, Türk Kültür ve Medeniyet Tarihi, Uluslararası İlişkiler, Yönetim Bilimi.					

A.1.-Etkileşimli Kitaplar Menüsü Ders Kitapları Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı A-Etkileşimli Kitaplar menüsü alt bileşenlerini açıklayan Tablo 3 incelendiğinde bu bileşenlerden birincisinin ***Ders Kitapları*** olduğu görülmektedir. Bu menüde Liselerde okutulan 40 adet farklı ders kitabının sıralandığı görülür. Her ders kitabına ait bölüm açıldığında 4 sınıf seviyesinde kitapların sıralandığı görülmektedir. Örneğin 10.sınıf Tarih ders kitabı seçildiğinde açılan sayfada 7 üniteden oluşan ders kitabı bölümleri kaşımıza gelmektedir (Şekil 4).

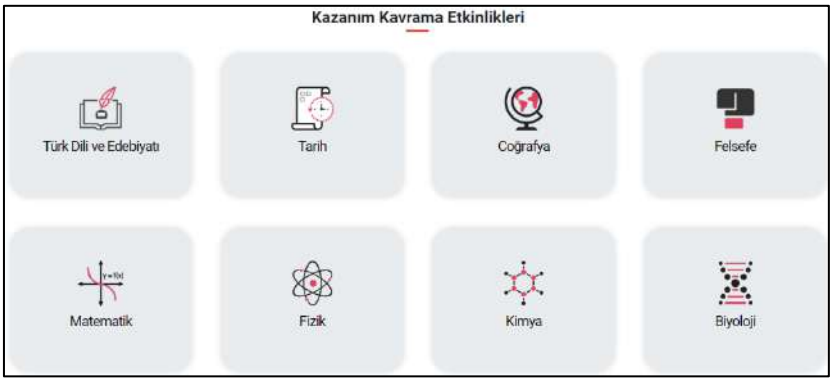
Şekil 4. A-1Etkileşimli Kitaplar Menüsü Tarih10 Etkileşimli Kitabı

Her derste bu bölüm sayıları ve içerikleri, dersin içeriğine göre değişmektedir. Tarih10 kitabının 2.Ünitesi seçildiğinde açılan etkileşimli yapıda 46 ile 73.sayfaları arasındaki bölüm görüntülenir. Bu bölümde "Ünite Özeti, Yardım, İndir, Büyüt, Küçült, Kaydet, Seç, İleri, Geri, Karekod, Beyaz Sayfa aç, Yazı Yaz, Ara, Sayfalar, İçindekiler ve Tam Sayfa" düğmeleri ile bu ders kitabındaki birçok işlem yürütülebilmektedir. Ayrıca her ünite girişinde bu bölümün tamamının etkileşimli açılmasını, bilgisayara indirilmesini veya pdf olarak açılmasını sağlayan düğmeler yer almaktadır (Şekil 4).

A.2.-Etkileşimli Kitaplar Menüsü Kazanım Kavrama Etkinlikleri

OGM-Materyal Eğitim Portalı A-Etkileşimli Kitaplar menüsü 2.alt bileşenin Kazanım Kavrama Etkinlikleri olduğu görülmektedir. Bu menü seçildiğinde;

Kazanım Kavrama Etkileşimli Kitap, Kazanım Bazlı Kazanım Kavrama Etkinlikleri şeklinde iki bölümün sıralandığı görülür. ***Kazanım Kavrama Etkileşimli Kitap*** bölümü açıldığında Türk Dili ve Edebiyatı, Tarih, Coğrafya, Felsefe, Matematik, Fizik, Kimya, Biyoloji ve İngilizce derslerine ait bölümlerin sıralandığı görülür (Şekil 5).



Şekil 5. A-2 Etkileşimli Kitaplar Menüsü Kazanım Kavrama Etkinlikleri

Örneğin Coğrafya dersi seçildiğinde her sınıf seviyesinde Kazanım Kavrama Etkinlik kitapları karşımıza gelmektedir. Coğrafya9 Kazanım Kavrama Etkinlik kitabı açıldığında kazanımların kavratılması ile ilgili farklı türde etkinliklerin bulunduğu 67 sayfalık kitap görüntülenmektedir. Öğretmenlerin ders esnasında bu etkinlikleri uygulaması konunun kavratılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ancak burada etkinliklerin sadece sayfa üzerinde yazı şeklinde kalmaması, interaktif olarak video ve animasyonlar ile desteklenmesi önerilmektedir.

Kazanım Bazlı Kazanım Kavrama Etkinlikleri bölümünde ise bütün branşlara ait materyallerin sınıf, ders, ünite ve kazanım seçeneklerine göre listelenebileceği, bu eğitim portalında aranacak her konu hakkında bir materyale ulaşılabileceği ifade edilmektedir. Ayrıca bir materyal paylaşımı yapılmadığı dikkat çekmektedir.

A.3.-Etkileşimli Kitaplar Menüsü Çalışma Defteri Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı A-Etkileşimli Kitaplar menüsü 3.alt bileşeni ***Çalışma Defteri*** Bölümü seçildiğinde Biyoloji, Coğrafya, Felsefe, Fizik, İngilizce, Kimya, Matematik, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Tarih ve Türk Dili ve Edebiyatı derslerine ait Ders Defterlerinin sıralandığı görülür. Her ders defterine ait fasikül (sayı) açıldığında 4 sınıf seviyesinde defterler sıralı halde karşımıza çıkar. Örneğin 9.sınıf Biyoloji ders defteri seçildiğinde açılan sayfada defterin 8 fasikülden oluştuğu görülmektedir (Şekil 6).

Şekil 6. A-3 Etkileşimli Kitaplar Menüsü Biyoloji9 Ders Defteri Fasikülleri

Çalışma Defterlerinin fasikül sayfa sayıları dersin ve konunun özelliğine göre değişebilmektedir. Örneğin Biyoloji9 Çalışma Defteri fasikül (sayı) sayfa sayıları (1.sayı=14, 2.sayı =24, 3.sayı =20, 4.sayı =24, 5.sayı =24, 6.sayı =20, 7.sayı =20 ve 8.sayı =20 sayfa) birbirinden farklıdır. Biyoloji9 Çalışma Defteri 1.Sayı seçildiğinde açılan ekranda Çalışma Defterinin 1 ile 14.sayfalar arasındaki bölümü görüntülenir. Bu bölümde ünite metin sayfaları ve "Yakınlaştırma, Küçük resimler, İçerik Tablosu, Otomatik Geçiş, Ses, İleri, Geri, Annotation (Seçme, yazma, silme, kaydetme vb.), Yazdır, Tam ekran ve Yazı seç" düğmeleri ile bu çalışma defterindeki birçok işlem yürütülebilmektedir. Ayrıca her ünite girişinde bu bölümün tamamının etkileşimli açılmasını, bilgisayara indirilmesini veya pdf olarak açılmasını sağlayan düğmeler yer almaktadır (Şekil 6). Ayrıca bu Ders Defterlerinin tamamı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2022-2023 eğitim öğretim yılında 1.209.883 adet basılarak bütün ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilere yardımcı kaynak olarak dağıtıldığı (MEB, 2022a) tespit edilmiştir.

Çalışma Defterleri içeriği incelendiğinde her sayıda; "Hatırlıyor muyum?, Eşleştirme, Boşluk doldurma, Çoktan seçmeli, Açık uçlu sorular, Sınıflandırma,

Beceri temelli, Bil-Bul Çöz, Kelime avı, Kendime Notlar, Cevap anahtarı" gibi dersin ve ünitenin özelliğine göre değişen bölümlerin yer aldığı dikkat çekmektedir. Öğrencinin derste anlatılan konuları veya kitaptan okuduğu konuları pekiştirmesi için faydalı olduğu düşünülen bu kaynakta ayrıca karekodlar ile konu içeriklerine ait sunumlara, videolara ve animasyonlar ulaşılabilmesi bir avantaj olarak değerlendirilmektedir. Ancak mobil araçların bu karekodları okuması sırasında bazı sorunlar (Karekodun okunmaması, yanlış karekodun açılması, internet bağlantı sorunu, mobil araç eksikliği vb.) oluşabilmektedir.

A.4.-Etkileşimli Kitaplar Menüsü Kavram Öğretimi Çalışmaları

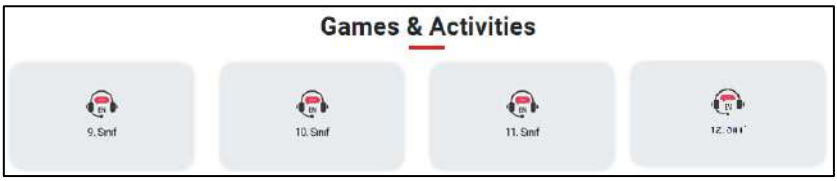
OGM-Materyal Eğitim Portalı A-Etkileşimli Kitaplar menüsü 4.alt bileşenin Kavram Öğretimi Çalışmaları olduğu görülmektedir. Bu menü seçildiğinde Kavram Öğretimi Etkileşimli Kitap ve Kazanım Bazlı Kavram Öğretimi Çalışmaları şeklinde iki bölümün sıralandığı görülür. ***Kavram Öğretimi Etkileşimli Kitap*** bölümü açıldığında Biyoloji, Coğrafya, Felsefe, Fizik, Kimya, Mantık, Matematik, Psikoloji, Sosyoloji, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Tarih ve Türk Dili ve Edebiyatı derslerine ait bölümlerin sıralandığı görülür.

Biyoloji dersi örnek olarak seçildiğinde her sınıf seviyesinde kitaplar karşımıza gelmektedir. Biyolo9 Kavram Öğretimi Etkileşimli kitabı açıldığında kavram öğretimi ile ilgili farklı türde etkinliklerin bulunduğu 286 sayfalık kitap görüntülenmektedir (Yıldırım & Eroğlu, 2022). Bu çalışmanın öğretmenlerin ders esnasında kavramların öğretimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Kapak sayfasında verilen karekod ile kitabın tamamının mobil araçlar ile açılabilme imkanının olması önemlidir. Ancak kavramların sadece sayfa üzerinde yazı şeklinde kalmaması, interaktif olarak video ve animasyonlar ile desteklenmesi önerilmektedir.

Kazanım Bazlı Kavram Öğretimi Çalışmaları bölümünde ise bütün branşlara ait materyallerin sınıf, ders, ünite ve kazanım seçeneklerine göre listelenebileceği, bu eğitim portalında aranacak her konu hakkında bir materyale ulaşılabileceği ifade edilmektedir. Bu bölümde ayrıca bir materyal paylaşımı yapılmadığı görülmektedir.

A.5.-Etkileşimli Kitaplar Menüsü Games&Activities Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı A-Etkileşimli Kitaplar menüsü 5.alt bileşenin ***Games & Activities*** bölümü olduğu görülmektedir. Bu bölüm tamamen İngilizce dersi ile ilgilidir. Bu menü açıldığında 4 sınıf bazında menülerinin sıralandığı görülür (Şekil 7).



Şekil 7. A-5 Etkileşimli Kitaplar Menüsü Games & Activities Bölümü

Sınıf seviyelerine göre fasikül sayıları 11 iken fasiküllerin sayfa sayıları değişmektedir. Örneğin 9.sınıfta 1.fasikül 27 sayfa, 2.fasikül 30 sayfa, 3.fasikül 32 sayfa, 4.fasikül 36 sayfa, 5.fasikül 35 sayfa, 6.fasikül 31 sayfa, 7.fasikül 31 sayfa, 8.fasikül 41 sayfa, 9.fasikül 35 sayfa ve 10.fasikül 33 sayfadan oluşmaktadır. Ayrıca 11.fasikül ise ses dosyalarını kapsamaktadır ve bilgisayara indirilebilmektedir.

İngilizce 9.sınıf Games & Activities bölümü 1.fasikülü (Theme 1 Music) seçildiğinde 26 sayfalık etkinlikler görüntülenir. Bu bölümde ünite metin sayfaları ve "Yakınlaştırma, Küçük resimler, İçerik Tablosu, Otomatik Geçiş, Ses, İleri, Geri, Annotation (Seçme, yazma, silme, kaydetme vb.), Yazdır, Tam ekran ve Yazı seç" düğmeleri ile bu çalışma defterindeki birçok işlem yürütülebilmektedir. Ayrıca her fasikül girişinde bu bölümün tamamının etkileşimli açılmasını, bilgisayara indirilmesini veya pdf olarak açılmasını sağlayan düğmeler yer almaktadır (Şekil 8).

Şekil 8. A-5 Etkileşimli Kitaplar Menüsü Games & Activities Bölümü İngilizce9 Fasikülleri

İngilizce 9.sınıf Games & Activities bölümü fasikülleri açıldığında, bu fasiküldeki etkinliklerin süresini (duration), kaynağını (link), kesip yapıştırılacağı (cut), kişisel aktivite (individual activity), ikili çalışma (pair work), grup çalışması (group work), bütün sınıf çalışması (whole class activity) ve karekod ile dinleme (Qr code for listening) olduğunu gösteren işaretler yer almaktadır. Bunlar hem öğretmenler hem de öğrenciler için faydalı ipuçları olarak görülmektedir. Aktivite sayfaları arasında geçişler kolay olmasına karşın, bazı sayfalardaki karekodların çalışmadığı dikkat çekmektedir.

A.6.-Etkileşimli Kitaplar Menüsü Liseye Hoş Geldin Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı A-Etkileşimli Kitaplar menüsü 6.bölümünün ***Liseye Hoş Geldin bölümü*** olduğu görülmektedir. Özellikle 9.sınıf öğrencilerinin hedeflendiği bu bölüm seçildiğinde Biyoloji, Coğrafya, Felsefe, Fizik, İngilizce, Kimya, Matematik, Tarih ve Türk Dili ve Edebiyatı derslerinin sıralandığı görülür (Şekil 9).

Şekil 9. A-6 Etkileşimli Kitaplar Menüsü Liseye Hoş Geldin Bölümü

Liseye Hoş Geldin bölümü içinde Fizik dersi örnek olarak seçildiğinde 25 sayfalık etkileşimli bir kitabın karşımıza geldiği görülmektedir. Kitap incelendiğinde dersin ve konunun özelliğine göre "Önsöz, Dersin amaçları, Neler öğreneceğim, Nasıl çalışmalıyım, Başlarken, Eşleştirme, Beceri temelli eşleştirme, Tabu oyunu, Tanılayıcı dallanmış ağaç, Sınıflandırma, Açık uçlu sorular, Bil-bul-çöz, Kelime avı ve Cevap Anahtarı gibi bölümler yer almaktadır. Kitap kapak sayfasında verilen karekod ile kitabın tamamının mobil araçlar ile açılabilme imkanının olması önemlidir. Kavramların sadece sayfa üzerinde yazı şeklinde kalmaması, interaktif olarak video ve animasyonlar ile desteklenmesi önerilmektedir.

B-OGM-Materyal Eğitim Portalı Beceri Temelli Kitaplar Menüsü Alt Bileşenleri

OGM-Materyal Eğitim Portalı ikinci menüsünü Beceri Temelli Kitaplar Menüsü oluşturmaktadır. Bu menü incelendiğinde Beceri Temelli Etkileşimli Kitap (Etkinlik Kitabı ve Kitap Kullanım Rehberi) ve Kazanım Bazlı Beceri Temelli Etkinlikler olmak üzere iki alt bileşenden oluştuğu görülmektedir (Tablo 4).

Tablo. 4. OGM-Materyal Eğitim Portalı B- Beceri Temelli Kitaplar Menüsü Alt Bileşenleri		
	1- Beceri Temelli Etkileşimli Kitap (Etkinlik Kitabı ve Kitap Kullanım Rehberi)	**2- Kazanım Bazlı Beceri Temelli Etkinlikler**
	Almanca Biyoloji Coğrafya Felsefe Fizik İngilizce Kimya Matematik T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Tarih Türk Dili ve Edebiyatı	Tüm branşlara ait ders anlatım sunumları ve materyaller

B.1.-Beceri Temelli Kitaplar Menüsü Beceri Temelli Etkileşimli Kitap Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı Beceri Temelli Kitaplar menüsü alt bileşenleri incelendiğinde bu bileşenlerden birincisinin ***Beceri Temelli Etkileşimli Kitap*** olduğu görülmektedir. Bu menüde Liselerde okutulan 11 derse ait kitapların sıralandığı görülür (Tablo 4). Her ders kitabına ait bölümde 4 sınıf seviyesinde kitapları sıralanır. (Şekil 10).

Şekil 10. B-1 Beceri Temelli Kitaplar Menüsü Beceri Temelli Etkileşimli Kitapları ve Kullanım REhberleri

Beceri Temelli Etkileşimli Kitap seçildiğinde dersin özelliğine göre farklı sayfalarda (Kimya9=286, Deutsch A1.1=312, Türk Dili ve Edebiyatı10=856 ve Coğrfaya12=128 sayfa) kitaplar açılmaktadır. Ayrıca bütün kitaplar için 7 sayfalık Kullanım Rehberi de bulunmaktadır. Kitapların açılış ekranında (Kapak üzerinde) kitabın tamamının etkileşimli açılmasını, bilgisayara indirilmesini veya pdf olarak açılmasını sağlayan düğmeler yer almaktadır (Şekil 10). Kitaplarda bilişsel, duyuşsal ve devinişsel öğrenme alanlarına yönelik farklı sayılarda etkinlikler yer almaktadır.

B.2.-Beceri Temelli Kitaplar Menüsü Kazanım Bazlı Beceri Temelli Etkinlikler Bölümü

Kazanım Bazlı Beceri Temelli Etkinlikler bölümünde bütün branşlara ait materyallerin sınıf, ders, ünite ve kazanım seçeneklerine göre listelenebileceği, bu eğitim portalında aranacak her konu hakkında bir materyale ulaşılabileceği ifade edilmektedir. Bu bölümde ayrıca bir materyal paylaşımı yapılmadığı görülmektedir.

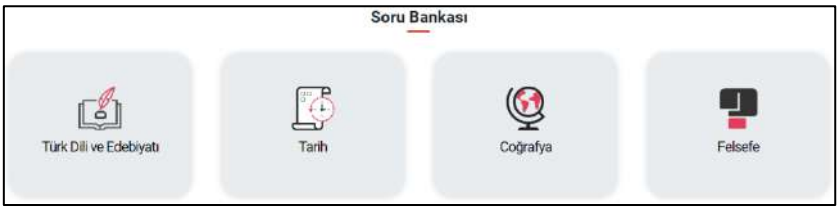
C-OGM-Materyal Eğitim Portalı Soru Bankası Menüsü Alt Bileşenleri

Soru Bankası Menüsü incelendiğinde bu menü altında 15 derse ait ve 4 sınıf seviyesinde soru bankalarının sıralandığı görülmektedir (Tablo 5).

Tablo. 5. OGM-Materyal Eğitim Portalı -Soru Bankası Menüsü Alt Bileşenleri

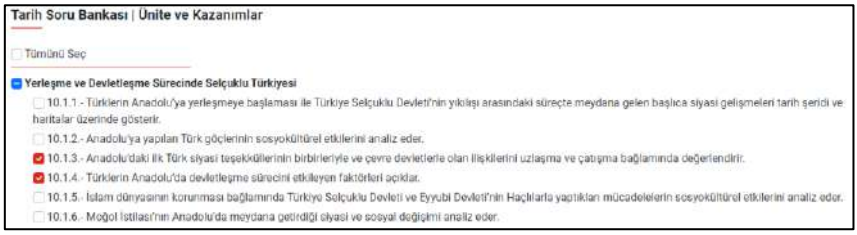
	Soru Bankası	
	Biyoloji	Tarih
	Coğrafya	Türk Dili ve Edebiyatı
	Felsefe	Fen Lisesi Matematik
	Fizik	Fen Lisesi Fizik
	İngilizce	Fen Lisesi Kimya
	Kimya	Fen Lisesi Biyoloji
	Matematik	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi
	T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	

OGM-Materyal Eğitim Portalı Soru Bankası Menüsü seçildiğinde Tablo 5'te yer alan her derse ait bir açılış penceresinin olduğu sayfa ekrana gelmektedir (Şekil 11).



Şekil 11. OGM-Materyal Eğitim Portalı Soru Bankası Bölümü (C)

Soru bankalarının ait olduğu ders seçildiğinde, o derse ait kazanımlar ünite bazlı olarak sıralanmaktadır (Şekil 12). Örneğin Tarih 10 dersi seçildiğinde Şekil 12'de olduğu gibi sınıfa ait kazanımlar sıralanmaktadır.



Şekil 12. Soru Bankası Ünite Kazanımları

Burada soru bankasına ait kazanımlardan işlenen kazanımlar seçilerek sorular ekrana getirilir. Böylece öğrenciler hazırlanan bu testler ile kendisini test edebilir veya öğretmenler öğrencilerine işlediği konular ile ilgili soru sormak amacıyla konu kavrama testleri oluşturabilir. Bu açıdan faydalı bir bölüm olarak karşımıza gelmektedir.

D- YKS Hazırlık Menüsü Alt Bileşenleri

OGM-Materyal Eğitim Portalı YKS Hazırlık Menüsü incelendiğinde YKS Kampı, Mini Denemeler, Konu Anlatımlı (Video) ve 3 Adım Soru Bankası olmak üzere dört alt bileşenden oluştuğu görülmektedir (Tablo 6).

Tablo 6. OGM-Materyal Eğitim Portalı D- YKS Hazırlık Menüsü Alt Bileşenleri			
1- YKS Kampı	**2- Mini Denemeler**	**3- Konu Anlatımlı (Video)**	**4- 3 Adım Soru Bankası**
TYT Kampı (262 sayfa) Biyoloji (16 test) Coğrafya (16 test) Felsefe (16 test) Fizik İngilizce Kimya Matematik-AYT (18 test) Matematik-TYT (18 test) Tarih Türk Dili ve Edebiyatı AYT (16 test) Türk Dili ve Edebiyatı TYT (18 test) Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (16 test) YKS Mini Deneme (4 test) YKS Mini Deneme İngilizce (4 test)	2020 Mini Denemeleri 2021 Mini Denemeleri 2022 Mini Denemeleri Genel Denem (TYT) Genel Denem (AYT) Genel Denem (YDT)	Biyoloji Coğrafya Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Felsefe Fizik Kimya Matematik Tarih Türk Dili ve Edebiyatı	3 Adım TYT Soru Bankası 3 Adım AYT Soru Bankası 3 Adım YDT Soru Bankası

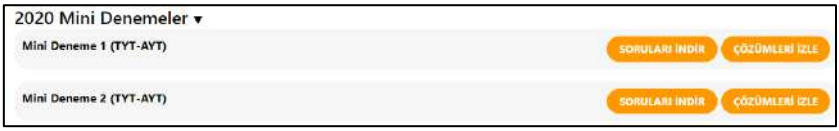
D.1.- YKS Hazırlık Menüsü, YKS Kampı Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı YKS Hazırlık menüsünün birinci sırasını ***YKS Kampı*** bölümü oluşturduğu görülür (Tablo 6). Bu menüde Liselerde okutulan 10 derse ait testlerin ve kitapların sıralandığı dikkat çekmektedir. Her derse ait ortalama 16 testin yer aldığı bu bölümde ayrıca 262 sayfalık TYT Kampı test kitabı ve 4 testten oluşan YKS Mini Deneme ve YKS Mini Deneme İngilizce kitapçıkları da yer almaktadır. Bu bölümde yer alan bütün testlere ait sorular hem pdf olarak açılmakta ve indirilebilmekte, hem de karekodları vasıtası ile çözümlü videoları izlenebilmektedir (Şekil 13). Bu hali ile öğrenciler için sınavlara hazırlanmada faydalı bir kaynak oluşturmaktadır.

Şekil 13. (D.1.) YKS Hazırlık Menüsü YKS Kampı Bölümü Ders Test Türleri

D.2.-YKS Hazırlık Menüsü, Mini Denemeler Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı YKS Hazırlık menüsünün ikinci bölümünü ***Mini Denemeler*** bölümünün oluşturduğu görülmektedir (Tablo 6). Bu bölümde 2020, 2021 ve 2022'deki Mini Denemeler ile TYT, AYT ve YDT genel denemeleri yer almaktadır (Şekil 14). Bu denmeler hem pdf olarak görüntülenebilmekte hem de videolu çözümleri izlenebilmektedir. Bu hali ile öğrenciler için sınavlara hazırlanmada faydalı bir kaynak oluşturmaktadır.



Şekil 14. (D.2.) YKS Hazırlık Menüsü
Mini Denemler Bölümü deneme örnekleri.

D.3.-YKS Hazırlık Menüsü, Konu Anlatımlı Video Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı YKS Hazırlık menüsünün üçüncü bölümünü ***Konu Anlatımlı Video*** bölümü oluşturmaktadır (Tablo 6). Bu bölümde 10 branşa ait TYT ve AYT konularında konu özetleri ve videoları yer almaktadır (Şekil 15). Bu denmeler hem pdf olarak görüntülenebilmekte hem de videolu çözümleri izlenebilmektedir. Bu hali ile öğrenciler için sınavlara hazırlanmada faydalı bir kaynak durumundadır.

Şekil 15. (D.3) YKS Hazırlık Menüsü
Konu Anlatımlı Video Bölümü örnek videoları.

D.4.-YKS Hazırlık Menüsü 3Adım Soru Bankası Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı YKS Hazırlık menüsünün dördüncü sırasını ***3Adım Soru Bankası*** bölümü oluşturmaktadır (Tablo 6). Bu bölümde TYT, AYT ve YDT sınavlarına yönelik 8 dersten soru bankaları yer almaktadır (Şekil 16). Bu denmeler hem pdf olarak görüntülenebilmekte hem de videolu çözümleri izlenebilmektedir. Ortaöğretim öğrencileri için sınavlara hazırlanmada faydalı bir kaynak özelliği taşımaktadır.

Şekil 16. (D.3) YKS Hazırlık Menüsü 3 Adım Soru Bankası Bölümü
soru fasikül örnekleri.

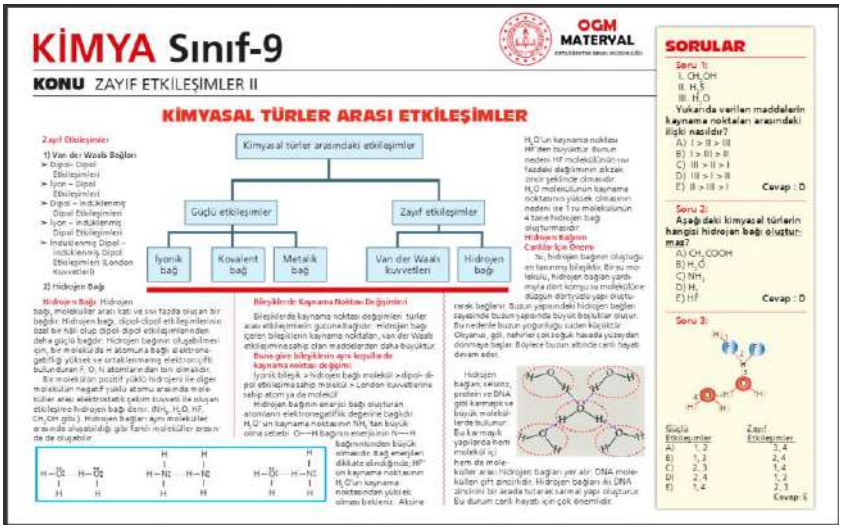
E- Ders Anlatım Menüsü Alt Bileşenleri

OGM-Materyal Eğitim Portalı Ders Anlatım Menüsü incelendiğinde Konu Özetleri, Ders Anlatım Sunuları, Ders Anlatım Videoları, Yazılıya Hazırlanıyorum olmak üzere dört alt bileşenden oluştuğu görülmektedir (Tablo 7).

Tablo 6. OGM-Materyal Eğitim Portalı E-Ders Anlatım Menüsü Alt Bileşenleri			
1- Konu Özetleri	**2- Ders Anlatım Sunuları**	**3-Ders Anlatım Videoları**	**4-Yazılıya hazırlanıyorum**
Biyoloji (Her sınıftan 30 toplam 120 özet) Coğrafya (Her sınıftan 30 toplam 120 özet) Fizik (Her sınıftan 32 toplam 128 özet) İngilizce (Her sınıftan 32 toplam 128 özet) Kimya (Her sınıftan 28 toplam 112 özet) Matematik (Her sınıftan 44 toplam 176 özet) Tarih (Her sınıftan 32 toplam 128 özet) Türk Dili ve Edebiyatı (Her sınıftan 55 toplam 220 özet)	Biyoloji (Her sınıftan 33 toplam 132 sunu) Coğrafya (Her sınıftan 32 toplam 128 sunu) Fizik (Her sınıftan 35 toplam 140 sunu) İngilizce (Her sınıftan 32 toplam 128 sunu) İngilizce Beceri (2 sınıf seviyesinde 2 sunu) Kimya (Her sınıftan 32 toplam 128 sunu) Matematik (Her sınıftan 45 toplam 180 sunu) Tarih (Her sınıftan 35 toplam 140 sunu) Türk Dili ve Edebiyatı (Her sınıftan 52 toplam 208 sunu)	Biyoloji (Her sınıftan 33 toplam 132 video) Coğrafya (Her sınıftan 32 toplam 128 video) Fizik (Her sınıftan 35 toplam 140 video) İngilizce (Her sınıftan 32 toplam 128 video) İngilizce Beceri (2 sınıf seviyesinde 2 video) Kimya (Her sınıftan 32 toplam 128 video) Matematik (Her sınıftan 45 toplam 180 video) Tarih (Her sınıftan 35 toplam 140 video) Türk Dili ve Edebiyatı (Her sınıftan 52 toplam 208 video)	Biyoloji 16 dosya Coğrafya 16 dosya Fizik 16 dosya İngilizce 16 dosya Kimya 16 dosya Matematik 16 dosya Tarih 16 dosya Türk Dili ve Edebiyatı 16 dosya

E.1.-Ders Anlatım Menüsü Konu Özetleri Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı Ders Anlatım menüsünün birinci bölümünü ***Konu Özetleri*** bölümü oluşturduğu görülmektedir (Tablo 7). Bu menüde liselerde okutulan 8 derse ait konu özetlerinin sıralandığı dikkat çekmektedir. Her derse ait ortalama 128 ile 220 arasında değişen konu özeti da yer almaktadır. Bu bölümde yer alan bütün konu özetleri tek sayfadan oluşmaktadır (Şekil 17).



Şekil 17. (E.1.) Ders Anlatım menüsü Konu Özetleri bölümü, Kimya 9 ders özeti örneği.

E.2.-Ders Anlatım Menüsü Ders Anlatım Sunuları Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı Ders Anlatım menüsünün ikinci kısmını ***Ders Anlatım Sunuları*** bölümü oluşturduğu görülmektedir (Tablo 7). Bu menüde Liselerde okutulan 9 derse ait sunuların listelendiği dikkat çekmektedir. Her derse ait ortalama 128 ile 208 arasında değişen sayıda sunu yer almaktadır. Bu bölümde yer alan ders anlatım sunuları konunun özelliğine göre farklı sayfa boyutlarındadır (Şekil 18). Bu yapısı ile öğretmen ve öğrenciler için faydalı bir kaynak oluşturmaktadır.

Şekil 18. (E.2.) Ders Anlatım Menüsü Ders Anlatım Sunuları

Bu bölümde yer alan sunular dersin ve konunun özelliğine göre değişerek ortalama 10 ile 100 sayfa arasında değişebilen boyutta ve pdf formatında indirilebilir konumdadır.

E.3.-Ders Anlatım Menüsü Ders Anlatım Videoları Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı Ders Anlatım menüsünün üçüncü kısım ***Ders Anlatım Videoları*** bölümünden oluştuğu görülmektedir (Tablo 7). Bu menüde Liselerde okutulan 8 derse ait videoların listelendiği dikkat çekmektedir.

Şekil 19. (E.3.) Ders Anlatım Menüsü Ders Anlatım Videoları bölümünde İngilizce ve Matematik dersine ait örnek videolar

Her derse ait ortalama 128 ile 220 arasında değişen sayıda video yer almaktadır. Bu bölümde yer alan ders anlatım videoları konunun özelliğine göre 20 ile 30 dakika arasında sürmektedir (Şekil 19). Bu yapısı ile öğretmen ve öğrenciler için faydalı bir kaynak durumundadır.

E.4.-Ders Anlatım Menüsü Yazılıya Hazırlanıyorum Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı Ders Anlatım menüsünün dördüncü kısmını ***Yazılıya Hazırlanıyorum*** bölümü oluşturmaktadır (Tablo 7). Bu menüde Liselerde okutulan ve dört sınıf seviyesinde 9 derste yazılılara hazırlık çalışma dosyalarının listelendiği görülmektedir.

Şekil 20. (E.4.) Ders Anlatım Menüsü Yazılıya Hazırlanıyorum bölümü örnek bölümleri.

Her sınıf seviyesinde, her dönem ve her yazılı için bir çalışma dosyası hesaplandığından, her ders için toplan 16 çalışma dosyasının portalda yer aldığı görülmektedir. Bu bölümde yer alan dosyalar konuların özelliğine göre sayfa sayısı açısından 10 ile 100 sayfa arasında değişen bir yapı göstermektedir (Şekil 20). Bu hali ile öğrenciler için sınavlara hazırlanmada ve konuları kavramada faydalı bir kaynak oluşturmaktadır.

F- 3B Modeller Menüsü Alt Bileşenleri

OGM-Materyal Eğitim Portalı 3B Modeller Menüsü incelendiğinde ortaöğretim kurumlarında okutulan derslerden sadece Biyoloji, Coğrafya, Fizik ve Kimya derslerine ait 3B Modellerin yer aldığı görülmektedir (Tablo 8).

Tablo 8. OGM-Materyal Eğitim Portalı F-3B Modeller Menüsü Yapısı

1- Biyoloji	**2- Coğrafya**	**3-Fizik**	**4-Kimya -**
30	23	6	3
9.Sınıf	**10.Sınıf**	**11.Sınıf**	**12.Sınıf**
12	25	21	4

Tablo 8'de yer alan toplam 62 adet 3B Modelin 30'u Biyoloji, 23'ü Coğrafya, 21'i Fizik ve 4'ü Kimya dersindendir. Yine bu 3B Modelin 12'si 9.Sınıf, 25'i 10.Sınıf, 21'i 11.Sınıf ve 4'ü 12.Sınıf müfredatında üretilmiştir. Bu 3B Modeller öğrencilerin konuları kavramalarına faydalı olacağı açıktır.

G-Uygulamalar Menüsü Alt Bileşenleri

OGM-Materyal Eğitim Portalı Uygulamalar Menüsü incelendiğinde Dinamik Uygulamalar (1233 uygulama) ve Etkileşimli Uygulamalar (22936 uygulama) olmak üzere iki alt bileşenden oluştuğu görülmektedir (Tablo 9).

Tablo 9. OGM-Materyal Eğitim Portalı Uygulamalar Menüsü Alt Bileşenleri

1- Dinamik Uygulamalar	**2- Etkileşimli Uygulamalar**
Biyoloji (6 Uygulama) Fizik (30 Uygulama) Matematik (600 Uygulama) Fen Lisesi Biyoloji (6 Uygulama) Fen Lisesi Fizik (30 Uygulama) Fen Lisesi Matematik (574 Uygulama) Girişimcilik (1 Uygulama)	Kavram eşleştirme, Olay örgüsü sırlama, Kavram tanımı, Çoklu seçim, Resim üzerinde eşleştirme, Çözümlü soru, Hafıza oyunu, Boşluk doldurma, Sınıflandırma, Resim maskeleme, Video test

G.1.-Uygulamalar Menüsü Dinamik Uygulamalar Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı Uygulamalar menüsünün birinci sırasını ***Dinamik Uygulamalar*** bölümü oluşturduğu görülmektedir. Bu menüde Liselerde

okutulan 7 derse ait dinamik uygulamaların sıralandığı dikkat çekmektedir (Tablo 9). Bu dersler içinde Matematik dersindeki 600 uygulama ve Fen Lisesi Matematik dersindeki 574 uygulama en yüksek rakamalar ile dikkat çekmektedir. Tek bir konu ile ilgili hareketli bir yapı gösteren uygulamalar (Şekil 21), öğrenciler için sınavlara hazırlanmada ve konuları kavramada faydalı bir kaynak oluşturmaktadır.

Şekil 21. (G.1.) Uygulamalar Menüsü Dinamik Uygulamalar Bölümü Biyoloji dersi Uygulama örnekleri

G.2.-Uygulamalar Menüsü Etkileşimli Uygulamalar Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı Uygulamalar menüsünün ikinci kısmını ***Etkileşimli Uygulamalar*** bölümü oluşturduğu görülmektedir (Tablo 9). Bu menüde Liselerde okutulan 22 farklı derse ait etkileşimli uygulamaların listelendiği dikkat çekmektedir.

Her derste her sınıf seviyesinde yaklaşık 60 ile 208 arasında değişen sayıda Etkileşimli Uygulama yer almaktadır. Bu bölümde yer alan Etkileşimli Uygulamalar konunun özelliğine göre (Kavram eşleştirme, Olay örgüsü sırlama, Kavram tanımı, Çoklu seçim, Resim üzerinde eşleştirme, Çözümlü soru, Hafıza oyunu, Boşluk doldurma, Sınıflandırma, Resim maskeleme, Video test gibi) farklı şekillerde olabilmektedir (Şekil 22). İnteraktif bir durumda hazırlanan bu bölümdeki uygulamalar öğrencilerin konuları daha hızlı kavramasına yardımcı olacak bir yapı göstermektedir.

Şekil 22. (G.2.) Uygulamalar Menüsü Etkileşimli Uygulamalar bölümü içerikleri

H-Projeler Menüsü Alt Bileşenleri

OGM-Materyal Eğitim Portalı Projeler Menüsü incelendiğinde Deneyler, Canlı Felsefe Sözlüğü, Şairlerin Dilinden, Aktif Sözlük, Bilgi Yarışması, Düşünüyorum Etkinlikleri olmak üzere 6 alt bileşenden oluştuğu görülmektedir (Tablo 10).

Tablo 10. OGM-Materyal Eğitim Portalı H- Projeler Menüsü Alt Bileşenleri

1- Deneyler	**2- Canlı Felsefe Sözlüğü**	**3- Şairlerin Dilinden**	**4- Aktif Sözlük**	**5- Bilgi Yarışması**	**6- Düşünüyorum**
Biyoloji (8) Fizik (12) Kimya (19) Fen Lisesi Biyoloji (15) Fen Lisesi Fizik (12) Fen Lisesi Kimya (20)					

H.1.-Projeler Menüsü Deneyler Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı Projeler menüsünün birinci sırasını ***Deneyler*** bölümü oluşturduğu görülmektedir. Bu bölümde Liselerde fen alanında okutulan 6 derse ait 86 adet deneyin sıralandığı dikkat çekmektedir (Tablo 10).

Şekil 23. H.1.Projeler Menüsü Deneyler bölümü Fizik deneyleri örnekleri

Bu dersler içinde Biyoloji (8), Fizik (12), Kimya (19), Fen Lisesi Biyoloji (15), Fen Lisesi Fizik (12), Fen Lisesi Kimya (20) deneyleri ile dikkat çekmektedir (Şekil 23). Bu deneyler fen alanındaki konuların daha iyi kavranmasında faydalı bir kaynak oluşturacağı düşünülmektedir.

H.2.-Projeler Menüsü Canlı Felsefe Sözlüğü Bölümü

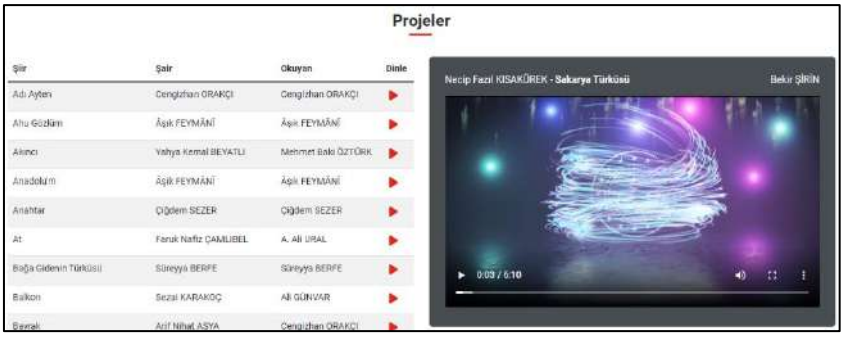
OGM-Materyal Eğitim Portalı Projeler menüsünün ikinci kısmını ***Canlı Felsefe Sözlüğü*** bölümü oluşturduğu görülmektedir (Tablo 10). Bu menüde Liselerde okutulan felsefe dersindeki kavramlar video anlatımları ile sunulmaktadır (Şekil 24).

Şekil 24. H.2.Projeler Menüsü Canlı Felsefe Sözlüğü bölümü

İnteraktif bir durumda ve 1 ile 5 dakika sürelerde hazırlanan bu bölümdeki videolar öğrencilerin Felsefe konularını daha hızlı kavramasına yardımcı olacak bir yapı göstermektedir.

H.3.-Projeler Menüsü Şairlerin Dilinden Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı Projeler menüsünün üçüncü kısmını ***Şairlerin Dilinden*** bölümü oluşturduğu görülmektedir (Tablo 10). Bu menüde Türk Dili ve Edebiyatı derslerinde geçen 52 şairin 52 şiiri günümüz şairleri tarafından okunduğu video ile sunulmaktadır (Şekil 25).



Şekil 25. H.3. Projeler Menüsü Şairlerin Dilinden Bölümü

İnteraktif bir durumda ve 1 ile 10 dakika sürelerde hazırlanan bu bölümdeki videolar öğrencilerin Önemli şairleri ve onların şiirlerini daha iyi anlama ve öğrenmelerine yardımcı olacak bir yapı göstermektedir.

H.4.-Projeler Menüsü Aktif Sözlük Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı Projeler menüsünün dördüncü kısmını ***Aktif Sözlük*** bölümü oluşturduğu görülmektedir (Tablo 10). Bu menüde Almanca dersi için aktif bir sözlük oluşturulmuştur (Şekil 26). Ancak bu sözlüğün tam olarak faal olmadığı görülmektedir.

Şekil 26. H.6. Projeler Menüsü Aktif Sözlük Bölümü

H.5.- Projeler Menüsü Bilgi Yarışması Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı Projeler menüsünün beşinci kısmını ***Bilgi Yarışması*** bölümü oluşturduğu görülmektedir (Tablo 10). Bu menüde eğitim öğretim yılını belirli dönemlerinde gerçekleştirilen bilgi yarışmalarının sonuçları sergilenmektedir (Şekil 27). Ancak 2020-2021 öğretim yılında 12, 2021-2022 öğretim yılında 3 tane bilgi yarışması düzenlenmiş iken henüz 2022-2023 eğitim öğretim yılı için bir bilgi yarışmasının düzenlenmediği görülmektedir.

Şekil 27. H.5. Projeler Menüsü Bilgi Yarışması Bölümü

H.6.-Projeler Menüsü Düşünüyorum Etkinlikleri Bölümü

OGM-Materyal Eğitim Portalı Projeler menüsünün altıncı kısmını ***Düşünüyorum Etkinlikleri*** bölümü oluşturduğu görülmektedir (Tablo 10). Bu menüde Ferhan Akgün-Ünsal (2022) tarafından yazılan 9 tema ve 192 sayfadan oluşan Düşünüyorum Tematik Çalışma Kitabı yer almaktadır (Şekil 28). Kitabın kapağında kitabın tamamının etkileşimli açılmasını, bilgisayara indirilmesini veya pdf olarak açılmasını sağlayan düğmeler yer almaktadır.

Düşünüyorum Tematik Çalışma Kitabı	Değerler Eğitimi Etkinlik Kitabı

Şekil 28. Düşünüyorum Tematik Çalışma Kitabı ve Değerler Eğitimi Etkinlik Kitabı

I-Yönetici ve Öğretmen Kütüphanesi Menüsü Alt Bileşenleri

OGM-Materyal Eğitim Portalı Yönetici ve Öğretmen Kütüphanesi Menüsü incelendiğinde şimdilik sadece ***Değerler Eğitimi*** şeklinde tek alt bileşeninin olduğu görülmektedir. (Tablo 2). Bu menü açıldığında sadece editörlüğünü Pınar Maltepe'nin yaptığı 345 sayfadan oluşan Değerler Eğitimi Etkinlik Kitabının (MEB, 2022b) bulunduğu görülmektedir (Şekil 28). Kitap kapağında kitabın tamamının etkileşimli açılmasını, bilgisayara indirilmesini veya pdf olarak

açılmasını sağlayan düğmeler yer almaktadır. Ayrıca ileri, geri, tam ekran gibi işlemlerinin yürütülebildiği özellikler de kitap yapısında bulunmaktadır. Kitap adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik şeklinde 10 üniteden oluşmaktadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Eğitim ve öğretimin gelişiminde insan kaynaklarında olduğu kadar kullanılan materyallerinde etkisi büyüktür. Bu materyaller zaman içinde değişmiş ve her geçen gün de değişime devam etmektedir. Günümüzde özellikle hayatın bütün alanlarında olduğu gibi eğitimi alanına da teknolojinin etkisi söz konusudur. Turan (2022) bu değişim durumunu teknolojinin gelişimi ve üretim maliyetlerinin düşmesine bağlamıştır. Türkiye'de 2000 yılından sonra Milli Eğitim Bakanlığı teknolojinin eğitime uyumu için birçok yeni proje oluşturmuştur. OGM-Materyal eğitim portalı da bu projelerden biridir. Ortaöğretim Genel Müdürlüğünün 2019 yılında yayın hayatına başlattığı ve her geçen gün güncelleyerek zenginleştirdiği OGM-Materyal eğitim portalında yer alan içeriklerin incelenmesi neticesinde bazı sonuçlara ulaşılmıştır.

OGM-Materyal eğitim portalı ana sayfası ve menülerinde; kitaplar, soru bankaları, sunular, deneyler, 3B modeller, uygulamalar ve projeler şeklinde farklı içeriklerin bulunduğu görülmüştür. OGM-Materyal içeriği incelendiğinde Kasım 2022 tarihi itibariyle 49.586 içeriği ile öğretmen ve öğrencilerin ihtiyaçlarına karşılık verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Konuların pekiştirilmesi, daha detaylı kavranması bakımında bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alanlara yönelik becerilerin geliştirilmesi açısında eğitim portalında yer alan materyaller yüksek bir içerik zenginliğini yansıtmaktadır.

OGM-Materyal yeni nesil eğitim portalı içerikleri ortaöğretim kurumlarındaki temel branşların klasik eğitim araçlarından farklı olarak öğrenme kolaylığı sağlar niteliktedir. Klasik yapıda sadece basılı kitap, defter, kalem gibi eğitim araçların ön planda iken, OGM Materyal portalında öğrencilerin bütün öğrenme alanlarına hitap eden interaktif ve etkileşimli içeriklerin bulunması bir avantaj olarak görülmüştür.

OGM-Materyal eğitim portalında bulunan içerikler Öğretim Programlarının kazanımları doğrultusunda olduğu, her sınıf seviyesindeki tema ve kazanımları takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bu portal özel sektör tarafından kurulan ve ücretli olarak kullanılan portallara karşı ücretsiz bir alternatif olması bakımından da önemli bir boşluğu dolduracağı açıktır.

Bu sonuçlar ışığında;

OGM-Materyal eğitim portalındaki zengin içeriklerinin bütün öğretmenler tarafından kullanması için tanıtım ve eğitim etkinliklerinin yaygınlaştırılması,

İçeriklerin değişen teknolojik yapılara göre güncellenmesi,

OGM-Materyal eğitim portalında yer alan menülerin kullanımında karşılaşılan aksaklıkların (özellikle açılmayan sayfalar ve karekodlar) giderilmesi,

Kavram tanımlarının sadece sayfa üzerinde yazı şeklinde kalmaması, interaktif olarak video ve animasyonlar ile desteklenmesi,

Soru bankası bölümünde şu an test oluşturma faaliyetinde yaşanan zorluğun giderilmesi,

Öğretmen ve öğrencilerin bu sistemi daha çok kullanması için mobil altyapısının güçlendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Akgün-Ünsal, F. (2022). *Düşünüyorum Tematik Çalışma Kitabı*. MEB Orta Öğretim Genel Müdürlüğü, Öğretim Programları ve Ders Kitapları Daire Başkanlığı. Ankara
2. Elvan, D. & Mutlubaş, H. (2020). Eğitim-öğretim faaliyetlerinde teknolojinin kullanımı ve teknolojinin sağladığı yararlar. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4 (6),* 100-109.
3. Fidan, M., Sarıaslan, E. & Yılmaz, A. (2022). Uzaktan öğretim süreçlerinde kullanılan Türkçe dersi materyallerine yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi, (26)*, 350-368.
4. İnanoğlu, A. (2019). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde, Eğitim Bilişim Ağını (EBA) Kullanmak: Nasıl Ve Ne Kapsamda? (Yüksek Lisans Tezi).* İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
5. İnce, Z., Şahin, V. ve Yentür, M. M. (2021). Coğrafya Öğretmenlerinin Covid-19 Sürecinde Uzaktan Eğitim Yöntemiyle Coğrafya Öğretimi Hakkındaki Görüşleri: İstanbul Örneği. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi, 4(8)*, 707-729.
6. Karabacak, Ş. (2022). *Pandemi Sürecinde Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Aracılığıyla Gerçekleştirilen İngilizce Öğretiminin Niteliği: Öğretmen, Öğrenci ve Veli Görüşleri (Erzurum İli Örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
7. Korkmaz, Ö., & Tunç, S. (2010). Mesleki-teknik eğitim öğretmenlerinin bilgisayar ve internet temelli öğretim materyallerinden yararlanmaya ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (11) 3*, 263-276.
8. MEB. (2010). Eğitimde Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi Projesi (FATİH). MEB Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü: *http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php* adresinden 25.09.2022 tarihinde alındı
9. MEB. (2013). Milli Eğitim bakanlığı 2012 Faaliyet Raporu. MEB Strateji Geliştirme Başkanlığı: *https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_07/31123903_meb_faaliyet_raporu_2012.pdf* adresinden 03.08.2022 tarihinde alındı
10. MEB. (2022a). *Biyoloji 9 Çalışma Defteri.* Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Yardımcı Kaynaklar Eğitim Materyali, Yayın No:8244, Ankara.

11. MEB. (2022b). *Değerler Eğitimi: Öğretim Programlarında Yer Alan Kök Değerler Etkinlik Kitabı.* Milli Eğitim Bakanlığı, Ortaöğretim Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
12. OGM. (2022). OGM Materyal Yeni İçerikleri ve Yeni Yüzü ile Yayında. Milli Eğitim Bakanlığı, Ortaöğretim Genel Müdürlüğü: https://ogm.meb.gov.tr/www/ogmmateryalyeniicerikleriveyeniyuzuyleyayinda/icerik/1406 adresinden 10.09.2022 tarihinde alındı.
13. OGM-materyal. (2022). Materyal ve İçerik. Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, Öğretim Materyalleri ve İçerik Geliştirme Daire Başkanlığı: *https://ogmmateryal.eba.gov.tr/* adresinden 23.11.2022 tarihinde alındı.
14. Pınar Maltepe'nin yaptığı 345 sayfadan oluşan Değerler Eğitimi Etkinlik Kitabının (MEB, 2022)
15. Şanlı, C., Sezer, A., & Pınar, A. (2016). Perceptions of Geography Teachers to Integrating Technology to Teaching and their practices. *Review of International Geographical Education Online, 6(3),* 234-252.
16. Turan, İ. (2022). Tarih Öğretiminde Bilişim Teknolojileri. İ. H. Demircioğlu, & İ. Turan içinde, *Tarih Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (4.baskı)* (s. 233-249). Ankara: Pegem Akademi.
17. Ünlü, M. (2014). *Coğrafya Öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
18. Veyis, F. (2016). *Millî edebiyat dönemi Türk Edebiyatı'nın etkileşimli çoklu ortam materyalleriyle öğretiminin Türk edebiyatı dersine yönelik tutuma ve akademik başarıya etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
19. Yıldırım, Z., & Eroğlu, F. T. (2022). *Biyoloji 9 Kavram Öğretimi Kitabı.* Milli Eğitim Bakanlığı, Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, Öğretim Programları ve Ders Kitapları Daire Başkanlığı. Ankara.
20. Yıldız, M. (2015). *Uzaktan eğitim programlarında ders veren öğretim elemanlarının uzaktan eğitime yönelik bilgi, inanç ve uygulamaları arasındaki ilişkiler* (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

33. Bölüm

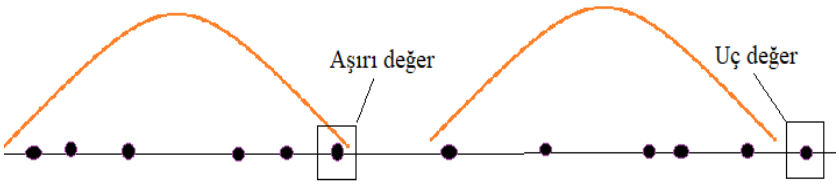
Veri Analizinde Uç Değer Problemi, Uç Değer Belirleme Yöntemleri ve Çözüm Önerileri

Duygu Koçak[1]

1 Doç. Dr., Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, ORCID:0000-0003-3211-0426

Uç değerler, veri toplamayı gerektiren hemen hemen bütün araştırmalarda ortaya çıkabilecek olan olağandışı, sıra dışı, beklenmedik, uyumsuz değerlerdir. Uç değerler, genellikle bir değişken veya popülasyon için normun çok dışında olan bir veri noktası olarak kabul edilir (Jarrell, 1994). Wainer (1976) uç değerleri "araştırmacının gözünde şüphe uyandıran" değerler olarak tanımlamaktadır. Bu açıdan bakıldığında veri setinde uç değer olması muhtemelen araştırmacının dikkatini çekecek bir durumdur çünkü uç değer diğer verilerden fazlasıyla farklı ve beklenmedik bir değerdir.

Uç değer (outlier) ile aynı anlamda olduğu düşünülen fakat farklı olan bir diğer benzer kavram ise aşırı değerdir (extreme value). Bir dağılımdaki aşırı değer o dağılımdaki en yüksek ve en düşük olan gözlemdir. Aşırı değerler her ne kadar en yüksek ve en düşük değer olduğu için veri setindeki diğer gözlemlerden en uzak konumlarda olsalar da örneklem dağılımının içinde yer alırlar bu nedenle uç değerden farklılaşırlar. Uç değer aynı zamanda bir aşırı değerdir fakat aşırı değerden farklı olarak örneklem dağılımın dışında konumlanır. Şekil 1'de örnek bir örneklem dağılımında aşırı değerin ve uç değerin konumu gösterilmiştir.



Şekil 1. Uç değer ve aşırı değer

Şekil 1 incelendiğinde aşırı değerin örneklem dağılımındaki en yüksek değer olduğu, uç değerin ise veri setindeki en yüksek değer olduğu ve örneklem dağılımı içinde yer almadığı görülmektedir. Aşırı değerlerin tespit edilmesi kolaydır ve istatistiksel olarak yanlı bir kestirime yol açmamaktadır bu nedenle sorun oluşturduğu söylenemez (Barnett ve Lewis, 1994). Fakat veri setinde uç değer olması yapılacak istatistiksel analiz sonuçlarında hataya yol açabilmektedir. Bu nedenle uç değerlerin tespit edilmesi ve bir yöntem ile oluşturacağı sorunların önüne geçilmesi gerekir.

Veri setinde uç değer olması analiz sonuçlarını çarpıtabilir. Bir diğer ifadeyle uç değerlerin varlığında, özellikle varyansa dayanan herhangi bir istatistiksel teknik sonucunda elde edilecek bulgu yanıltıcı olabilir. Örneğin regresyon analizi uç değerlere karşı çok hassastır (Zijlstra, Ark ve Sijstma, 2007). Uç değerler hatta

tek başına tek bir uç değer, ortalamanın yükselmesine veya düşmesine, dağılımın sağa ya da sola çarpık olmasına, varyansın olması gerekenden yüksek olmasına, tahminlerin yanlış olmasına (çarpıtılması), istatistiksel anlamlılık testlerinin (p değeri) yanıltıcı olmasına yol açabilir. Uç değerlerin varlığı, parametrik veya parametrik olmayan testler kullanıldığında şişirilmiş hata oranlarına ve parametrelere, istatistik tahminlerinde önemli bozulmalara neden olabilir.

Aşırı değer ve uç değer farkında da söz edildiği gibi veri setinde "olağan dışı" görünen her değer uç değer değildir. Aynı zamanda veri setinde gözlemlenen uç değer her zaman hatalı da olmayabilir. Bu nedenle veri setindeki uç değerin neden olduğu, temelinde bir hata yatıp yatmadığı araştırılarak karar verilmelidir. Örneğin veri girişi esnasında 13 olarak girilmek istenen bir değer 113 olarak girildiyse bu uç değer bir araştırmacının dikkatsizliğinden kaynaklanmaktadır. Bu ve benzeri durumlar sebebiyle de uç değer oluşabilmektedir. Dolayısıyla uç değer incelenirken ortaya çıkan uç değerin neden kaynaklandığı, nedenleri de incelenmelidir.

Uç değer nedenleri

Barnet ve Lewis (1994) tüm uç değerlerin beklenmedik değer olamayacağını belirtmektedir. Buna göre veri setinde "uç değer" olarak görünün bir veri aslında beklenmedik bir değer olmayabilir, bir diğer ifadeyle aslında o uç değer ölçülen özelliğin doğası gereği aslında karşılaşılması mümkün olan bir değerdir. Bir verinin uç değer mi yoksa değil mi ayrımını yapmada uç değerlerin nedenlerinin iyi tanımlamış olması gerekir. Uç değerler farklı mekanizmalarda olabilir ve veri setinde uç değer olmasının birçok nedeni olabilir. Anscombe (1960) uç değerleri oluşum nedenine göre iki şekilde sınıflandırmaktadır: verilerdeki hatalardan kaynaklanan uç değerler ve verilerin doğal değişkenliğinden kaynaklanan uç değerler. Barnet ve Lewis (1994) ise uç değerlerin ortaya çıkış nedenlerini:

- Ölçme hatası
- Örnekleme hatası
- Doğal çeşitlilik

olmak üzere üç grupta sınıflamaktadır. Uç değer veri girişi aşamasında, veri okuma ya da hesaplama aşamasında yapılan bir hata nedeniyle ortaya çıktıysa bu ölçme hatası olarak sınıflandırılmaktadır. Araştırmanın konu aldığı evrenden olmayan katılımcı araştırmaya dahil edildiyse, bu kişi uç değere yol açabilir ve bu durum örnekleme hatası olarak adlandırılır. Örneğin 3-4 yaş grubu çocukların kelime hazinelerinin belirlenmek istendiği bir araştırmada, 6 yaşında bir çocuğun da araştırmaya dahil edilmiş olması uç değere yol açacaktır. Çünkü dil gelişimi

açısından çocuğun yaşı büyüdükçe kelime hazinesi de artacaktır. Dolayısıyla 6 yaşında bir çocuğun kelime hazinesi 3-4 yaş grubu çocuklarınken muhtemelen çok daha fazla olacağı için uç değer olacaktır. Aslında hatalı olmayan bir ölçümken, o örneklemde olmaması gerektiği için uç değerdir ve bu örnekleme hatasından kaynaklı bir uç değerdir. Veri setinde herhangi bir örnekleme hatası ya da ölçme hatası olmadan da uç değer ortaya çıkabilir. Bu durumda uç değerde aslında herhangi bir hata yoktur ve o ölçüm örneklemde olan çok az gözlemlenen uç değerdir.

- **Veri hatalarından kaynaklanan uç değerler:**

Uç değerler genellikle veri toplama, kaydetme veya bir programa veri girişinde yapılan, araştırmacıların dikkatsizlik, dalgınlık gibi durumları nedeniyle yapılan hatalarından kaynaklanır. Örneğin bir gruba bir ölçme aracı uygulanmıştır ve veri analiz edilmek üzere istatistik paket programa girilirken bir maddeye verilen yanıt 3 olarak işaretlenmek istenmiştir ancak 33 olarak işaretlenmiştir. Bu tamamen dikkatsizlikten kaynaklana bir durumdur ve bu durum sonucunda oluşabilecek uç değerin nedeni insandır, veri hatasından kaynaklanan uç değer olarak ele alınır. Bu nitelikteki hatalar hata yapılan veri yeniden kontrol edilerek giderilebilir. Bir diğer ifadeyle, eğer araştırmacı bir katılımcının ölçeğe verdiği yanıtları programa aktarırken hata yaptıysa ilgili kişinin yanıtlarını kontrol edip, doğrusunu girerek uç değer sorununu ortadan kaldırabilir. Bu yönüyle bireyin veri giriş, veri kaydetme aşasında yaptığı bir hatadan kaynaklanıyorsa uç değer, giderilmesi (doğru hale dönüştürülmesi) mümkündür.

- **Kasıtlı yanıtlardan kaynaklanan aykırı değerler**

Bir araştırmada katılımcılar kasıtlı olarak yanlış yanıtlar vererek uç değer oluşmasına yol açabilir. Özellikle sosyal bilimler alanında verinin kaynağı insan olduğu için bu durumla karşılaşılması olasılığı yüksektir. Katılımcılar araştırmayı bilinçli olarak sabote etmek isteyebileceği gibi başka nedenlerle de verilerde uç değer oluşmasına neden olacak şekilde hareket ediyor olabilir (Huck, 2000). Örneğin katılımcı sosyal beğenirlik gibi kaygılarla kendini olduğu gibi yansıtmaktan kaçınıyor olabilir (aylık gelir, eğitim düzeyi, akademik başarı, ders çalışma süresi vb. konularında). Benzer şekilde katılımcı açısından hassas, araştırmacıyla paylaşmaktan kaygı duyabileceği bir bilgiyi saklamak güdüsüyle hareket edip uç değer oluşmasına neden olabilir. Örneğin, uyuşturucu veya alkol kullanımını sıklığının ölçülmek istediği bir araştırmada birkaç katılımcı gerçek sıklığı (örneğin ayda beş kez) bildirmiştir ancak diğerleri normalde olandan daha

seyrek olduğunu ya da hiç kullanmadıklarını belirtmiştir. Bu durumda aslında gayet dürüst olan yanıtlar diğerlerine göre uç değer olarak görünecektir.

- **Çevresel ve uygulama koşullarından kaynaklı uç değerler**

Çevresel koşullar da uç değere yol açabilir. Örneğin genç ve güzel bir kadın araştırmacı, erkeklerle evlilikte cinsiyet eşitliği hakkında yaptığı görüşmede aşırı veya yanlış raporlamayı motive edebilir. Bu durumda iki senaryo oluşabilir. Birincisi, tüm grup normalden daha pozitif bir tutum sergiler ki bu durumda genel tablo bütünüyle pozitif yönde hareket edeceği için uç değer oluşmaz. İkincisi, katılımcılardan yalnızca bir kısmı normalden daha pozitif tutum sergileyebilir ve bu durumda bu katılımcılar araştırmacının özelliklerinin oluşturduğu motivasyonla uç değer olma durumuna taşınırlar.

- **Örnekleme hatasından kaynaklanan uç değerler**

Uç değerin bir başka nedeni örneklemdir. Bir araştırmada ele alınan evrenden seçilen örnekleme bir başka evrenden gelen bir diğer ifadeyle o örneklemde olmaması gereken birimler/bireyler karışmış olabilir. Bu durumda aslında örneklemde olmaması gereken bu katılımcılar uç değer oluşturabilirler. Örneğin 7-9 yaş aralığındaki çocukların zekâ düzeylerinin belirlenmek istediği bir araştırmada, örnekleme alınan iki kişinin 11 yaşında olduğunu varsayalım. Bu iki katılımcının zekâ düzeyi gelişimsel olarak 7-9 yaş grubu çocuklarınkinden yüksek olacaktır. Dolayısıyla bu iki katılımcı muhtemelen uç değer olacaktır. Bu örnekte ve benzer durumlarda örneklemden kaynaklı uç değer oluşması söz konusu olabilir.

- Standardizasyondan kaynaklı uç değerler

Araştırmada yapılan gözlem ya da veri toplama sürecine dışsal, kontrol dışı nedenler etki etmiş ve bu durum uç değere yol açmış olabilir. Örneğin kampüste yaşamın ele alındığı bir araştırmada, çok kısa bir süre önce kampüste bir öğrencinin başına kötü bir olay geldiyse bu durumun öğrenciler üzerinde yarattığı etki sebebiyle uç değer oluşabilir. Ergenlerin dikkat sürelerinin ölçülmeye çalışıldığı bir araştırmada uygulama esnasında (birkaç katılımcıya uygulama yapılırken) çevredeki bir kazı çalışmasından iş makinelerinin sesinin gelmesi durumu da kontrol edilemediği için uç değere yol açabilir (Iglewiez ve Hoaglin, 1993).

Uç değer türleri ve belirleme yöntemleri

Veri setinde uç değer iki şekilde ortaya çıkabilir. Birincisi tek bir değişkende oluşan uç değerdir ve tek değişkenli uç değer olarak adlandırılır. İkincisi ise bir gözleme ait iki ya da daha fazla değişken kombinasyonunda ortaya çıkan uç

değerdir ve bu çok değişkenli uç değer olarak adlandırılır. Çok değişkenli uç değerde değişkenlerin aldığı değerler tek başına uç değer oluşturmayıp, gayet olağan bir değer olup değişken kombinasyonunda anormallik oluşturmaktadır. Örneğin bir kişinin boyu 185cm olabilir, benzer şekilde bir kişinin yaşı 2 de olabilir. Bunlar birbirinden ayrı düşünüldüğünde uç değer değildir ancak 2 yaşındaki bir çocuğun boyunun 185cm olması anormal bir durumdur ve çok değişkenli uç değer oluşturur. Raykov ve Marcoulides (2008), çok değişkenli uç değeri çeşitli değişkenlerin aykırı, olağan dışı kombinasyonu, tek değişkenli uç değeri ise tek bir değişkendeki aşırı değer olarak tanımlamaktadır.

Tek değişkenli uç değer belirleme yöntemleri

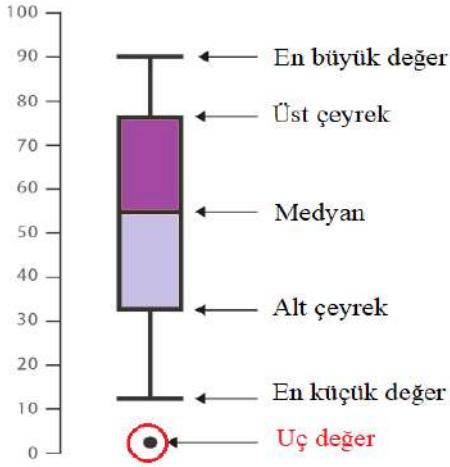
- *Z standart puanına dönüştürme*

Tek değişkenli uç değerin tespit edilmesinde en sık kullanılan yöntem z puanı yöntemidir. Bu yöntemde veri setindeki tüm değişkenlere ait değerler için z puanı hesaplanarak ortalamadan kaç standart sapma uzakta olduğu tespit edilir. Ortalamadan uzaklıklarına göre uç değer olup olmadıkları tespit edilir. Bu noktada farklı kesme noktası önerileri bulunmaktadır. Douzenis ve Rakow (1987) z puanı +2.70 ile -2.70 arasında olan değerleri normal, dışında olanların uç değer olarak kabul edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Raykov ve Marcoulides (2008) ise bu aralığı genişleterek -3 ile +3 değerleri dışında kalan gözlemlerin uç değer olduğunu ifade etmiştir.

Z puanı hesaplama yönteminin özellikle küçük örneklemlerden elde edilen verilerde bir diğer ifadeyle küçük veri setlerinde yanıltıcı olabileceğine, uç değer olmadığı halde bir gözlemi uç değer olarak gösterebileceğine yönelik eleştiriler bulunmaktadır (Douzenis ve Rakow, 1987; Iglewicz ve Hoaglin,1993). Fakat yine de kullanımı kolay bir yöntem olduğu için sıklıkla kullanılmaktadır.

- *Grafiksel yöntemler*

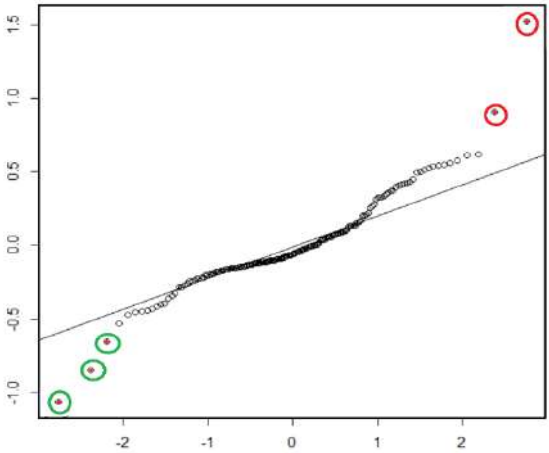
Tek değişkenli uç değerlerin tespit edilmesinde grafiklerden faydalanılabilir. Kutu grafiği (boxplot) grafiksel yöntemlerden biridir (Raykov ve Marcoulides, 2008). Bu grafikte tam ortada medyan yer almaktadır, kutuların uç sınırları birinci ve üçüncü çeyreği (alt çeyrek ve üst çeyrek), çizgi uçlarındaki kesmeler ise en büyük ve en küçük değerleri gösterir. En büyük ve en küçük değerin dışında kalanlar ise uç değerlerdir. Şekil 2'de kutu grafiğinde yer alan değerler ve bir uç değer örneği görülmektedir.



Şekil 2. Kutu grafiği

Şekil 2 incelendiğinde en küçük değerin altında nokta şeklinde temsil edilen gözlemin uç değer olduğu görülmektedir. Kutu grafiği istatistik paket programları ile kolaylıkla elde edilebilen bir grafik olmasının yanında küçük örneklemlerde dahi uç değeri tespit etmedeki performansının iyi olması nedeniyle sıklıkla kullanılmaktadır.

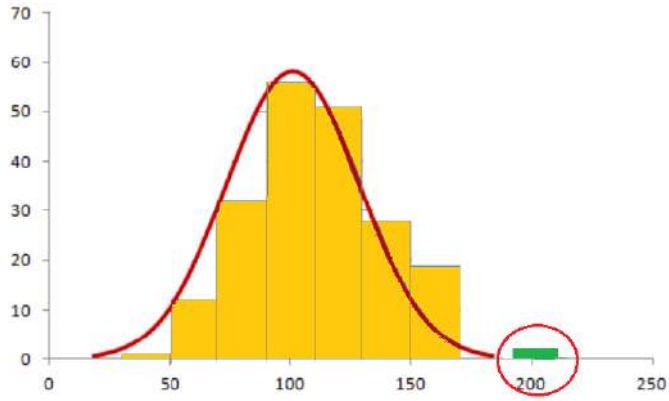
İkinci grafiksel yöntem ise normal Q-Q plot grafiğidir. Normal olasılık grafiğinde gözlenen değerlere ait her bir puan normal dağılımdaki gözlenen değerlerin karşısına çizilir. Grafikte gözlemlerin düz biz çizgi oluşturması ya da düz bir çizginin etrafında dizilmesi normal dağılıma işaret etmektedir (Pallant, 2005). Şekil 3'te normal Q-Q plot grafiğinde uç değerler görülmektedir.



Şekil 3. Normal Q-Q plot

Normal Q-Q plot grafiğinde gözlemlerin düz bir çizgi etrafında yayılması beklenir. Çizgiden sapmanın, uzaklaşmanın çok olması ilgili gözlemin uç değer olduğunu gösterir. Şekil 3'teki grafikte beş gözlem çizgiden uzakta konumlanmıştır, bu durum o gözlemlerin uç değer olduğunu gösterir. Büyüköztürk (2009) normal Q-Q plot yönteminin örneklem büyüklüğü 20'den fazla olduğu durumlarda kullanılabileceğini belirtmektedir.

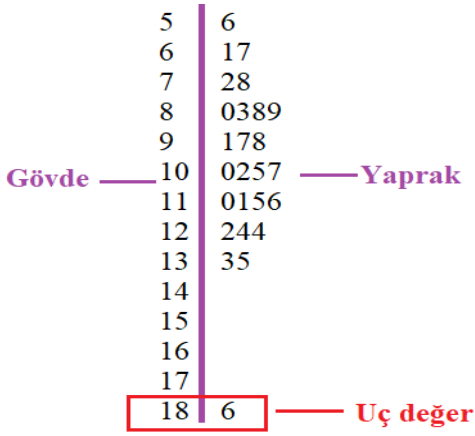
Normal dağılım eğrisi ile birlikte çizilen histogram da uç değerleri belirlemede kullanılabilecek grafiksel yöntemdir. Bu grafikte ise veriler için histogram çizilir ve normal dağılım çizgisi eklenir. Eğer veriler normal dağılım eğrisi altında düzenli dağılıyorsa normal olduğu varsayılır. Eğrinin dışında kalan değerler ise olası uç değerlerdir.



Şekil 4. Histogram ve normal dağılım eğrisi

Şekil 4'te yer alan normal dağılım eğrisi içeren histogram incelendiğinde 200 değerine sahip gözlemin uç değer olduğu görülmektedir.

Bir diğer grafiksel yöntem ise gövde yaprak grafiğidir. Gövde yaprak grafiğinde gövde onlar ve diğer basamakları, yaprak ise birler basamağını temsil etmektedir. Gövdede yer alan değerler ardışık olarak ilerler, eğer bu sırada büyük bir sıçrama olduysa uç değerlere işaret ediyor olabilir.



Şekil 5. Gövde yaprak grafiği

Şekil 5 incelendiğinde onlar ve yüzler basamağı 5-13 arasında ardışık ilerlerken (gözlem varken) 14, 15, 16, 17 değerlerinde gözlem yer almamaktadır. Ardından 18 gövdesinde 6 sayısı yani 186 değeri gösterilmektedir. Bu durumda 186 değeri uç değer oluşturmaktadır.

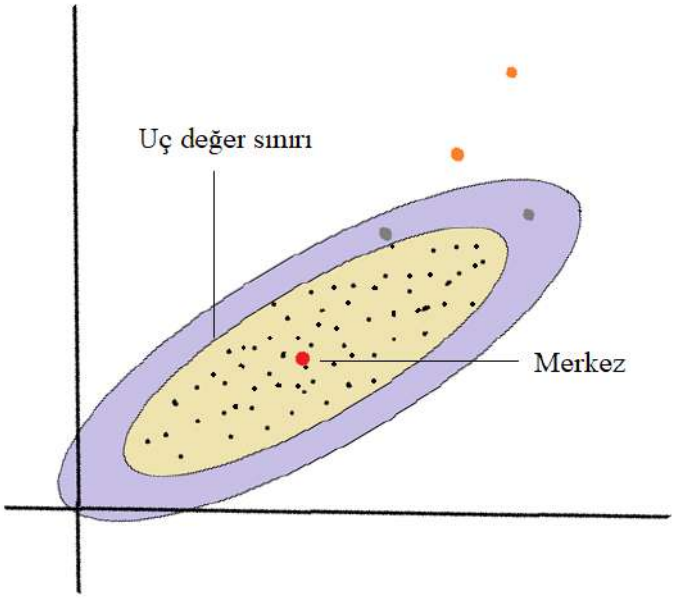
Çok Değişkenli Uç Değer Belirleme Yolları

Çok değişkenli uç değerin belirlenmesinde en sık kullanılan yöntemler Mahalanobis Uzaklığı, Cook Uzaklığı ve Kaldıraç Noktası'dır.

- *Mahalanobis uzaklığı*

Mahalanobis uzaklığı, çok değişkenli veri setini tek değişkenli uzaklık değerlerine dönüştüren bir algoritmaya sahiptir (Hu, Xiao, Zhang, Liu ve Ge, 2016; Wang, Miao, Ma, Tsui ve Pecht, 2013). İki gözlem arasındaki mesafeyi belirleyen Mahalanobis uzaklığı, iki farklı veri dağılımını benzer olup olmadıkları açısından karşılaştırmak amacıyla da kullanılır (Srinivasan ve Vaidehi, 2007; Wang ve Stolfo, 2004). Bu yöntem gözlem birimleri arasındaki mesafeyi belirlemeyi amaçlayan diğer uzaklık yöntemlerinden farklı olarak sadece ortalamayı değil varyans ve kovaryansı da dikkate almaktadır bu nedenle daha duyarlı tespitler yaptığı söylenebilir (Wang ve Stolfo, 2004).

Mahalanobis uzaklığı ile bir kikare değeri hesaplanır. Hesaplanan değer, bağımsız değişken sayısı serbestlik derecesi kabul edilerek belirlenen ki kare tablo değeri ile karşılaştırılarak uç değer olup olmadığına karar verilir. χ^2 tablo değerinin üzerinde bir hesaplanan χ^2 değerine sahip olan katılımcılar uç değer olarak belirlenmektedir.



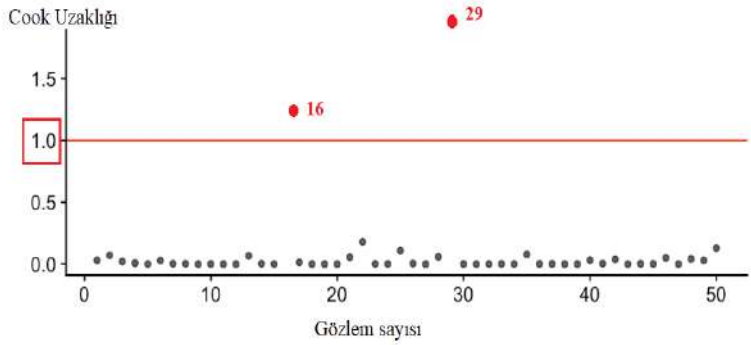
Şekil 6. Mahalanobis uzaklığı

Şekil 6'da bir veri setinde hesaplanan Mahalanobis uzaklığına göre çok değişkenli uç değerlerin konumu görülmektedir. Aslında gözlemler arasındaki birbirine mesafenin eşit olup olmadığı, konum olarak anlamlı ölçüde uzakta olup olmadığı incelenen bu yöntem görsel olarak Şekil 6'daki gibidir. Bu yöntemde uç değer olma durumu için düzey oluşturulabilir.

- *Cook Uzaklığı*

Cook uzaklığı yöntemi, veri setindeki her bir kurulan modeldeki (regresyon) etkisini ortaya koyarak uç değer olup olmadığını belirlemektedir. Cook uzaklığı her bir gözlemin regresyon katsayısına olan etkisini ortaya koymak için kullanılan bir istatistiktir. Gözlemlerin her birini tek tek değerlendirdiği için, kutu grafiği yönteminde olduğu gibi uç değer olan gözleme işaret eder.

Gözlemler için hesaplanan Cook uzaklığı değeri 1'den büyük olduğunda bu gözlem(ler) uç değer olarak değerlendirilir (Altunkaynak, 2003).



Şekil 7. Cook uzaklığı

Şekil 7'de 50 gözleme ait Cook uzaklığı değerleri görülmektedir. 16. ve 17. gözlemlerin Cook uzaklığı 1'den büyük olduğu için uç değer olarak belirmiştir.

Cook uzaklığı yöntemi ile tespit edilen uç değerler ya veri setinden çıkartılır ya da kurulan model bu gözlemleri de içerek şekilde yenilenir (Altunkaynak, 2003). Fakat her bir gözlemin uç değer de olsa regresyon denkleminde bir önemi olacağı göz önünde bulundurularak, uç değerin nedenleri incelenerek veri setinde tutulması kararı verilebilir (Walfish, 2006).

- *Leverage değeri*

Kaldıraç noktası olarak da adlandırılan Leverage değeri, gözlemin veri merkezine olan mesafesini temel almaktadır. Leverage değeri 0-1 aralığında değer almaktadır, 0'a yaklaştığında normal bir gözlem olduğu, 1'e yaklaştıkça da uç değer olma ihtimali değerlendirilir. Buna göre bir gözlemin Leverage değeri 1'e ne kadar yakınsa o gözlemin uç değer olma ihtimali o kadar yüksektir (Field, 2009).

Tek değişkenli ve çok değişkenli uç değer belirlemede en sık kullanılan yöntemler bunlardır. Ancak bu yöntemlerin performansını olumsuz etkileyecek durumların da göz önünde bulundurulması gerekir. Örneğin, veri setinde birden fazla uç değer olması durumunda uç değerleri birbirini maskeleyebilmektedir. Bir diğer durum da aslında normal bir veri durumundaki gözlemin bir uç değer varlığı nedeniyle uç değer gibi görülmesidir ki bu durum da veri sıkışması olarak adlandırılır. Bu durumda uç değer belirleme yöntemlerinin performansı düşebilir. Bir diğer ifadeyle uç değer belirleme yöntemleri veri setinde birden fazla uç değer olduğunda tamamını tespit etmede yetersiz olabilir.

Tüm durumlar göz önünde bulundurularak uç değerler tespit edildiğinde izlenebilecek üç yol vardır. Bunlar: veriyi silmek, veriye herhangi bir müdahalede bulunmamak ve veriyi dönüştürmektir. Uç değer tespit etme yöntemlerinden ve uç değer sebeplerinden söz edilirken, uç değerin veri setinden çıkartılması ve

çıkartılmaması durumundan da söz edilmiştir. Uç değerlere karşı alınabilecek önlemlerden biri de veri dönüştürmedir.

Veri dönüşümü, bir gözleme ait değerlerin matematiksel olarak değiştirmektir. Bu dönüşümle varyansların homojenliği sağlanarak, dağılımın çarpıklığı normalize edilir. Bu sayede uç değerin etkisi hafifletilmeye çalışılır, böylece istatistiksel güç artırılmış olur (Hamilton, 1992; Osborne, 2002; Tabachnick ve Fidell, 2001). Karekök dönüşümü, ters dönüşüm, logaritmik dönüşüm gibi dönüşüm yöntemleri uç değer etkisini ortadan kaldırmak amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır.

Kaynakça:

1. Altunkaynak, B. (2003). Doğrusal sınırlamalar ve izdüşüm teorisi yardımıyla çoklu doğrusal regresyonda etkili gözlemlerin belirlenmesi. *G. Ü. Fen Bilimleri Dergisi.* 16 (3): 457-466
2. Anscombe, F.J. (1960): Rejection of outliers. *Technometrics*, 2, 123 – 147.
3. Barnett, V. & Lewis, T. (1994). *Outliers in Statistical Data*. New York: Wiley.
4. Büyüköztürk, Ş. (2009). *Veri Analizi El Kitabı*. Pegem/A Yayıncılık. Ankara.
5. Douzenis, C. & Rakow, E. A. (1987). *Outliers: A Potential Data Problem.* MidSouth Educational Research Association, Mobile, AL.
6. Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. Sage Publication.
7. Hamilton, L. C. (1992). *Regressions with Graphics: A Second Course in Applied Statistics.* Monterey, CA.: Brooks/Cole.
8. Hu, Z., Xiao, M., Zhang, L., Liu, S., & Ge, Y. (2016). Mahalanobis distance based approach for anomaly detection of analog filters using frequency features and Parzen window density estimation. *Journal of Electronic Testing*, 32(6), 681-693.
9. Hucks, S.W. (2000). *Reading Statistics and Research*. New York: Longman.
10. Iglewicz B. & Hoaglin D.C. (1993). *How to Detect and Handle Outliers*. Milwaukee, WI: ASQC Quality Press.
11. Jarrell, M.G. (1994). A Comparison of two procedures, the Mabalanobis Distiance and the Andrews – Pregibon Statistics, for identifying Multivariate Outliers. *Researches in the Schools*, 1:49 – 58.
12. Osborne, J. (2002). Notes on the use of data transformations. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(6).
13. Pallant, J. (2005). Using Graphs to Describe and Explore the Data (Ch. 7). *In SPSS Survival Manual* (2nd ed.). Sydney: Allen & Unwin.
14. Raykov, T. & Marcoulides, G. A. (2008). *An Introduction to Applied Multivariate Analysis*. NY: Taylor & Francis Group.
15. Srinivasan, N., & Vaidehi, V. (2007). *Reduction of False Alarm Rate in Detecting Network Anomaly using Mahalanobis Distance and Similarity Measure.* In 2007 International Conference on Signal Processing, Communications and Networking, Chennai, India, 366-371.
16. Tabachnick B. G. & Fidel, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. MA: Allyn & Bacon, Inc.
17. Wainer, H. (1976). Robust Statistics: A Survey and some prescriptions. *Journal of Educational Statistics* 1(4), 285 = 312.

18. Walfish, S. (2006). A review of statistical outlier methods. *Pharmaceutical Technology*, 30 (11), 82-88.
19. Wang, K., & Stolfo, S. J. (2004*). Anomalous Payload-Based Network Intrusion Detection*. E. Jonsson, A. Valdes ve M. Almgren (Ed.), Recent Advances in Intrusion Detection, In Lecture Notes in Computer Science (C. 3224, ss. 203-222). Berlin, Heidelberg: Springer.
20. Wang, Y., Miao, Q., Ma, E. W., Tsui, K. L. & Pecht, M. G. (2013). Online anomaly detection for hard disk drives based on mahalanobis distance. *IEEE Transactions on Reliability*, 62(1), 136-145.
21. Zijlstra, W. P., Ark, L. A., & Sijstma, K. (2007). Outlier detection in test and questionnaire data. *Multivariate Behavioral Research*. 42(3), 531-555.

34. Bölüm

Öğretmenlerin Mesleki Gelişim İhtiyaçları

Gönül ŞENER[1]

1 Doç. Dr. , Munzur Üniversitesi, https://orcid.org/0000-0003-3212-7703

21. yüzyılda bilgi ve teknoloji üretimindeki hızlı değişimler bilgi çağına uyum sağlamayı zorunlu ve gerekli hale getirmiştir. İçinde bulunduğumuz yüzyılda teknoloji, bireysel ve toplumsal yaşamı etkileyen baskın güç olarak kabul edilmektedir. Bilgi çağını yaşayan toplumlarda, kitle iletişim araçlarının etkin bir rol oynamadığı sanayi toplumlarının aksine, öğretmenlik mesleğinin tanımı giderek değişmiştir. Toplumsal ve teknolojik alanda yaşanan dönüşüm, toplumun bilgi kaynakları olarak kabul edilen ve bireylerin öğrenmesini sağlayan kurumlara farklı misyonlar yüklemiştir. İnternet, televizyon, gazete ve dergiler gibi yeni medya, öğretmenlik mesleğiyle rekabet eder duruma gelmiştir (Özer Özkan & Anıl, 2014).

Öğretmenlik çağın gerektirdiği şartlara göre sürekli gelişmeyi gerektiren bir meslektir. Hayatın birçok alanında yaşanan gelişmeler, öğretmenleri daha donanımlı olmaya itmekte, bu da öğretmenlik mesleğini giderek daha karmaşık ve zor hale getirmektedir. Eğitimin başarısını ana aktör olarak öğretmen belirlemektedir. Sınıfta öğrenmenin başarısı öğrenme sürecinde öğretmenlerin kullandıkları yaratıcılık ve yenilikçilik açısından öğretmenin yeteneklerine bağlıdır. Kaliteli eğitime ulaşmak için, öğretmenlerin destekleyici performansa sahip olması ve hedeflere ulaşılabilmesi için sorumluluklarını mümkün olan en üst düzeyde yerine getirmesi gerekmektedir (Kailola, 2016).

Mesleki gelişim, bireylerin işiyle ilgili uygulama ve sonuçları iyileştirmek için tasarlanmış çeşitli eğitim deneyimlerini ifade etmektedir (Darling-Hammond & McLaughlin, 2011). Nitelikli öğretmen yetiştirmenin bir aracı olarak öğretmenlerin mesleki gelişimi, okul politikalarının belirlenmesinde, öğretim ortamlarının düzenlenmesinde ve öğrencilerin öğrenmesinde önemli bir değişken olarak kabul edilmektedir (Borko, 2004). Ayrıca öğretim etkinliklerinde mesleki beceriler önemli olduğu için öğrenciler öğretmenlerden daha fazlasını beklemektedir (Cumming, 2011).

Öğretmen yeterliliği için belirlenen dört temel kriter; öğretmenlerin pedagojik yeterliliğe, kişilik yeterliliğine, sosyal yeterliğe ve mesleki yeterliliğe sahip olmalarıdır. Nitelikli bilgiye sahip olmak, bilimdeki değişimlere ve teknolojik gelişmelere ayak uydurabilmek mesleki yeterlilik gerektirir. Bilim ve teknolojideki gelişimler, öğretme ve öğrenmeyi gerçekleştirmede öğretmen profesyonelliğini önemli ölçüde etkilemiştir (Budaghyan, 2015; Zain, 2021). Öğretim sürecinin yaratıcısı olarak öğretmen, bilgiyi başarılı bir şekilde aktarmak ve öğrenmeyi mümkün kılmak için tüm yeterlilikleri kullanmalıdır. Etkileşimli teknolojinin kullanımında öğretmenin mesleki gelişimi, sınıfta kullanılması gereken pedagoji biçimlerini somutlaştırmalı ve modellemelidir.

Öğretmen yeterliliği için Selvi (2010) tarafından önerilen dokuz alan aşağıdaki şekilde ele alınmıştır:

- **Alan yeterlikleri:** Konu içerik bilgisi ile ilgilidir. 21. yüzyılda önemli olan ders kitaplarındaki bilgileri paylaşmak değil, öğrencilerin etkili sorgulama yoluyla içerikle etkileşime girmesini kolaylaştırmaktır.
- **Araştırma yeterlikleri:** Kendini ve başkalarını geliştirmek, konuyu araştırmak, eğitimdeki son gelişmeler, pedagojik yaklaşımlardaki değişim, derslerde teknoloji kullanımı konusunda öğretmenlerin kendilerini geliştirmelerine, etkililik ve verimliliğe yardımcı olmaktır.
- **Müfredat yeterlikleri:** Müfredatın geliştirilmesinde ve uygulanmasında öğretmenin rolü önemlidir.
- **Duygusal yeterlilikler:** Öğrencilerin duygusal ihtiyaçları ile olumlu bir şekilde başa çıkma yeteneğidir. Olumlu bir öğrenme ortamını ve dolayısıyla öğrenmeyi tamamlar.
- **Hayat boyu öğrenme yeterlilikleri:** Kendini geliştirmek ve hayat boyu öğrenen olmak için en önemli yetkinliklerden biridir. Öğrencilere hayat boyu öğrenen olma konusunda ilham verecek rol model olmaktır.
- **Sosyokültürel yeterlilikler:** Öğrencilerin ve öğretmenlerin sosyokültürel ortamlarının farkındalığı, demokrasi ve insan hakları konuları, yerel ve ulusal değerler ve başkalarıyla ekip ve işbirlikçi çalışma ile ilgilenir. Bir öğretmenin sosyokültürel yeterlikleri, hümanist yaklaşımı ve sosyal teorilerin uygulamasını savunur.
- **İletişim yeterlilikleri:** Öğrenme hedeflerine ulaşmak için etkili kişilerarası ve içsel iletişim becerileri hayati önem taşır.
- **BİT (bilgi ve iletişim teknolojileri) yeterlikleri:** BİT'in derslere entegrasyonu, etkili bir dersin olmazsa olmazlarındandır.
- **Çevresel yeterlilikler:** Çevre, ekolojik kaynakların yönetimi, doğal kaynakların uygulanabilir kullanımı ve temiz bir çevrenin korunması ile ilgili bilgi ve becerileri içerir. Bunlar ekolojik ve çevresel güvenlik için gereklidir.

Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik mesleki gelişimleri zaman ve mekâna göre değişiklik göstermektedir. Avrupa'daki bazı ülkeler güçlü ulusal girişimlere sahipken bazıları ise mesleki gelişim konusunda öğretmenleri kendi başlarına bırakmaktadır. Gelecek nesiller bilgisayar ve internet ile büyüdükleri ve bunlara alıştıkları için daha az sorun olabilir. Ancak mevcut öğretmenler sınıfta teknolojiyi verimli kullanmazlarsa bu gelecek nesilleri de olumsuz etkileyecektir. Araştırmalar, gençlerin yeni teknolojilere karşı olumlu bir tavır sergilediklerini, ancak okullarda teknoloji kullanılma biçimlerinden kaynaklı hayal kırıklığı yaşadıklarını göstermiştir. Bu nedenle, kitlesel ve hızlı öğretmen eğitim programlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Hansson, 2006). Yine yapılan araştırmalar göstermektedir ki öğretmenlerin, öğretme ve öğrenme

etkinlikleri için teknolojiyi uygulama konusunda yetkin olmadıklarıdır. Araştırmada ayrıca öğretmenlerin dijital teknolojiyi bir öğrenme kaynağı olarak kullanmakta hala güçlük çektikleri göstermektedir. Öğretmenlerin ders materyallerinin sağlanması konusunda eksiklikler bulunmakta ve ders materyalleri öğrenci çalışma kağıtlarıyla sınırlı kalmaktadır. Öğretmenler, öğrenme kaynaklarını keşfetmek, öğrenci ödevlerini hazırlamak veya öğrenme ortamlarını tasarlamak için kullanılabilecek teknolojide uzmanlaşma konusunda mesleki yeterliliği geliştirmek için okullar tarafından tasarlanmış etkinliklere ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla, dijital çağın talepleri, teknolojiyi öğretime entegre etmek için öğretmenin mesleki kimlik kavramını ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle her okul, öğretmenlerin nitelikli eğitimciler olmaları için mesleği kimliğinin gelişimini desteklemelidir (Avidov Ungar & Forkosh-Baruch, 2018).

Dünya çapındaki öğretme ve öğrenme uygulamalarında büyük paradigma değişimleri yaşanmaktadır. Bu paradigmanın ana hedefi, öğretmen merkezliden öğrenci merkezli odağa geçiştir. Eğitim süreci, geleneksel modelden çağdaş modeldeki bilgiye doğru değişmekte ve teknolojinin etkisi, öğretim araçlarını tebeşir ve konuşmadan bilgisayar ve internete hızlı bir geçişe zorlamaktadır. Bu yeni ortam aynı zamanda hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin rollerinde değişiklik içermektedir. Öğretmenlerin rolü bilgi aktarıcıdan kolaylaştırıcıya, bilgi yönlendiricisine ve bazen birlikte öğrenen olarak değişmiştir. Öğretmenlerin yeni rolü ile yeni bir düşünme biçimi ve öğrenme sürecinin yeni vizyonunun anlaşılmasını gerektirmektedir. Öğreniciler, bilgilerini araştırdıkça, buldukça, sentezledikçe ve başkalarıyla paylaştıkça kendi öğrenmelerine ilişkin sorumluluğa daha fazla sahip olacaklardır. Ayrıca öğrenme etkinlikleri yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Dolayısyla dijital teknolojiler, öğrencilerin okul dışında öğrenmeye devam etmeleri için bir kaynak niteliği taşımaktadır (Maimun & Hakim, 2021).

Öğretmenlerin bilgi teknolojilerini eğitim teknolojisi olarak kullanma konusundaki mesleki gelişimi, Avrupa'da çok çeşitli ulusal politikalara ve çoğu durumda eksik olan veya ulusal politikayla çelişen kurumsal politikalara bağlı olmaktadır. Resmi ve gayri resmi olarak bireysel öğrenme, her bir öğretmen için önemli görülmektedir. Burada esas olan, yeni nesil öğrencilere yanıt verebilmektir. Dijital neslin beceri ve ihtiyaçları, öğretmenlerin öğretimi

üzerinde büyük bir etkiye sahip olacağından öğretmenlerin yeni teknolojiyi kullanma motivasyonu önem taşımaktadır. Genel olarak eğitim için daha iyi kaynaklar ve özel olarak daha yüksek öğretmen maaşları önemli dış motivasyon faktörleri olarak değerlendirilmektedir (Hansson, 2006).

Yapılan araştırmalar öğrencilerin bilgisayar kullanımındaki en yaygın amaçlarını; yeni fikirler veya bilgiler hakkında bilgi edinmek, bilgi sunmak ve yeni öğretilen becerilerde uzmanlaşmak olduğunu ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin sınıfları için web sayfaları veya öğretim yönetim sistemleri oluşturma ve sürdürme sıklığının arttığı bilinmektedir. Bu doğrultuda öğrenciler, öğretim yönetim sistemlerini kullanarak ödevlerini çevrimiçi olarak tamamlamakta ve web tabanlı etkinliklerinde artışlar meydana gelmektedir (Maxfield, Huynh & Mueller, 2011).

Öğretmenler, öğrencilerin internet kullanım nedenlerini; araştırma, iletişim, web sayfaları ve web siteleri oluşturmak olarak sıralamışlardır. Ayrıca öğrencilerin yazma, bilgi sunma, grafik, tablo oluşturma ve problem çözme gibi diğer amaçlar için de bilgisayar kullandıklarını belirtmişlerdir (Maxfield, Huynh & Mueller, 2011).

Bugün öğretmenlerin beklentisi, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini kullanmalarını ve bu becerileri müfredat genelinde uygulamalarını sağlayacak yöntemlerle öğrencilere verilmesidir. Öğretmenlerin öğrencilerden beklentileri bunlarsa, öğretmenlerin aynı becerileri uyguladıkları bir mesleki gelişim sağlamaları beklenmektedir.

Matherson ve Windle'e (2017) göre öğretmenlerin mesleki gelişime ilişkin beklentilerini aşağıdaki gibi ele almıştır:

√ Öğretmenler mesleki gelişimin etkileşimli ve ilgi çekici olmasını istemektedir.

√ Zamanlarını boşa harcadıklarını düşünmemek için etkinliklerin konuyla ilgili olmasını istemektedir.

√ Öğretmenler, becerilerin, stratejilerin ve tekniklerin uygulanmasına aktif olarak katılmalarını sağlayacak mesleki gelişim seansları istemektedir.

√ Öğretmenler sınıflarında uygulamadan önce becerilerin, stratejilerin ve tekniklerin pratik olarak uygulanmasının yanı sıra bu fırsatların modellenmesi arzulamaktadır.

√ Öğrenciler için alaka düzeyi başka bir istektir.

√ Mesleki gelişim, öğretmenleri öğrencilerinin en çok ihtiyaç duyduğu şeylere hazırlayacak şekilde yapılandırılmalıdır.

√ Öğrencileri başarıya hazırlamak için, öğretmenler onlara öğrenmeyi öğretmeli ve bunu yapmak için öğretmenlerin kendileri aktif öğreniciler haline gelmelidir.

√ Öğretmenler, kendilerine içerik sunmanın daha pratik bir yolunu gösteren mesleki gelişim için öğrenme fırsatları istemektedir.

√ Öğretmenler, öğrencilerinin en çok ihtiyaç duyduğu şeyleri, yani bireysel ihtiyaçları ele almalarına ve öğrencileri için farklılaştırılmış öğrenmeyi uyarlamalarına yardımcı olan becerileri, teknikleri ve stratejileri hazırlamalarına ve sunmalarına yardımcı olmak için mesleki gelişim istemektedir.

√ Sınıfı, derin öğrenmeye ve öğrencilerin ihtiyaçlarına değer verilen bir ortama dönüştürmek kolay değildir. Öğretmenlerin sınıf uygulamalarını yeniden düşünürken yardıma ve desteğe ihtiyacı vardır. Öğretmenler, öğrendikleri becerileri ve teknikleri sınıflarına entegre etme yaklaşımlarında yalnızca yenilikçi ve yaratıcı olmakla kalmamalı, aynı zamanda aldıkları mesleki gelişimleri temel teorilere dayandırmalıdır.

√ Öğretmenler, sunulan mesleki gelişimde söz sahibi olmak istemektedir. Bu nedenle mesleki gelişim oturumlarının planlanması ve sunumuna demokratik bir şekilde katılmalarına izin verilmelidir. Öğretmenlerin düşüncelerini dile getirmekten çekinmemeleri ve konuşmaları gerekir. Hem öğretmenlerin hem de liderlerinin mesleki öğrenme ihtiyaçları konusunda daha fazla düşünmeleri gerekir.

√ Öğrenme ihtiyaçları her öğretmen için farklıdır ve mesleki gelişim tüm öğretmenlerin ihtiyaçlarını karşılamalıdır.

√ Öğretmenlerin ihtiyaçlarını karşılamaya çalışırken, sistem liderleri öğretmenlerinin yeteneklerinden faydalanmalıdır. İster yeni ister eski olsun, her öğretmenin sunabileceği bir şey vardır ve bu yetenekler kullanılmalıdır.

√ Öğretmenler, zaman içinde sürdürülen mesleki gelişimde öğrenim fırsatları istemektedir.

√ Öğretmenler, yalnızca kısa bir süre için sorunları veya mevcut reformu ele alacak hızlı bir düzeltme değil, zaman içinde kendilerini daha iyi hale getirecek mesleki gelişim istemektedir.

√ Hızla değişen bir dünyada eğitimciler, üzerinde gelişebilecekleri bir temel oluşturacak profesyonel gelişime ihtiyaç duymaktadır.

√ Mesleki gelişim, sınıfta ve öğrenci başarısı üzerinde kalıcı etkilere sahip olacaksa, bir sömestr, bir yıl veya daha uzun süre boyunca istikrarlı bir şekilde ilerlemelidir.

√ Öğretmenler yeni uygulamaları öğrendiğinde sınıfta uygulama olur, değişiklikler olur ve hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin başarısı ortaya çıkar.

√ Sürekli mesleki gelişimin etkinliği, eğitimcilerin onu ne kadar dikkatli tasarladıklarına, planladıklarına ve uyguladıklarına bağlıdır. Öğretmenler, yaptıkları işte en iyi olmayı istemektedir. Daha iyi olmak zaman alan bir süreçtir.

Çalışmanlar okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin alanlarıyla ilgili temel becerilere ihtiyaç duyduğunu ortaya koymuştur. Çağa ayak uydurabilmek için okul yöneticileri, okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise öğretmenlerinin mesleki gelişime ihtiyacı vardır. En çok çağdaş eğitim konularına (yabancı dil eğitimi, dijital dünya ile iletişim, robotik kodlama) ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durum okulların mevcut durumunu açıklamakta ve öğrenci davranışlarının değiştirilmesi açısından gerekliliklere işaret etmektedir. Ayrıca, okul öncesi, ilköğretim, rehberlik ve psikolojik danışma öğretmenlerinin, öğrencilerin ihtiyaçlarına daha ilgi çekici bir şekilde yanıt vermek için kullanabilecekleri farklı yöntemlere de (yaratıcı drama gibi) ihtiyaçları vardır (Aydın vd., 2021).

Eğitim liderleri okullarında yetişkinler için sürekli büyümenin ve öğrenmenin önemini kabul etmektedir. Ancak genellikle kendi okullarında etkili mesleki gelişimi uygulamaları için gereken destek ve kaynaklardan yoksundur. Çoğu zaman, herkese uyan tek bir deneyim olan mesleki gelişim için mevcut kaynakları harcamaya aşırı vurgu yapılmaktadır. Öğretmenler için en uygun olan mesleki gelişim, öğretmenlerin gerçek çalışmalarına odaklanmak, öğretmenlere kendi öğrenmeleri hakkında seçim yapma fırsatları sağlamak ve profesyonel bir işbirlikçi öğrenme kültürü oluşturmaya katkıda bulunmaktadır (Dunne, 2002).

Araştırmacılar, mesleki gelişimin değişme, büyüme, dönüştürme çerçevesine dayalı olduğunu aşağıdaki gibi tanımlamaktadır (Hughes vd., 2006):

Değişme: Teknoloji, yerleşik öğretim uygulamalarını, öğrenci öğrenme süreçlerini veya içerik hedeflerini değiştirmek için kullanılmış ve hiçbir şekilde değiştirilmemiştir. Teknoloji, yalnızca aynı öğretim amacına yönelik farklı bir araç olarak hizmet etmektedir. Öğrenme etkinliklerinin çoğu teknoloji olmadan da yapılabilir veya daha iyi yapılabilir. (Örnek: İnteraktif beyaz tahtanın kara tahta ile aynı amaçlar için kullanılması)

Büyüme: Mevcut öğretim uygulamalarını, öğrenci öğrenimini veya içerik hedeflerini genişletmek için kullanılan teknoloji, çoğu zaman artan verimlilik ve üretkenlikle sonuçlanır. Odak noktası, temel değişim değil, etkililik veya düzendir. (Örnek: Öğretim hazırlığı için yazılı materyaller yerine bir kelime işlemci kullanmak)

Dönüştürme: Teknoloji, öğretim yöntemini, öğrencilerin öğrenme süreçlerini ve/veya asıl konuyu dönüştürmek için kullanılır. Odak, eğitimin olanaklarını yeniden tanımlayan temel değişimdir. Çoğu teknoloji, kolaylıkla yapılamayan öğrenme aktivitelerini temsil eder. (Örnek: Metin yazmak için StorySpace yazılımını kullanmak)

Etkili mesleki gelişimi neyin oluşturduğuna dair derin bir bilgi tabanı geliştirmiş olsa da tüm sistemlerin ve kuruluşların öğrenmesi ve sürekli öğrenme mekanizmaları kurması için ne gerektiğini anlamaya yeni başlıyoruz. Başarılı mesleki gelişim programlarının özelliklerini belirlemede en büyük sorun tek bir doğru cevap bulmaya çalışmaktır. Araştırma yoluyla bazı genel ilkelere ulaşılabilse de kurumsal veya bireysel durumların benzersizliği, başarılı mesleki gelişim programlarının özelliklerini belirlemede her zaman kritik bir faktör olmuştur (Yenen & Yöntem, 2020).

Çalışmanın sonuçları, öğretmenlerin dijital teknoloji ile bütünleştirilmiş mesleki gelişime ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Teknoloji ile bütünleştirilmiş çeşitli öğretme ve öğrenme faaliyetleri, öğrencilerin öğrenme çıktılarını ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin varsayımlarını etkilemiştir. Öğretmenler, okulların sınıfta öğrenme etkinlikleri için kullanılabilecek çeşitli uygulama modelleri hakkında bilgi edinmek için çeşitli etkinlikler yoluyla eğitimde dijital teknolojinin rolünü teşvik etmesi gerektiğini anlamaya başladı. Yine dijital teknolojideki ustalık, günümüzde bireylerin bilgi ve beceri seviyelerini etkilemiştir. Böylece öğrenciler daha kaliteli öğrenme çıktıları elde edebileceklerdir (Maimun & Hakim, 2021). Evans (2014), mesleki gelişimin sosyal etkileşim kavramını akılda tutarak, mesleki gelişimde kullanılan model türlerini ve bu modellerin kavramsal veya süreç odaklı olduğu fikrini incelemiştir. Bulgularından yola çıkarak: "İnsanlar kişisel olarak nasıl gelişir – süreç odaklı mı yoksa kavramsal mı? sorusuna yanıt aramıştır. Ayrıca, mesleki gelişimin başarılı olması için iki kritik faktörün göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmiştir:

(a) Öğretmenleri mesleki gelişime katılmaya motive eden şey

(b) Öğretmenlerin bilişsel söylemlerindeki değişikliğin meydana geldiği süreç.

Öğretmen öğrenimini destekleme kapasitesine sahip mesleki gelişim fırsatları yaratma görevi göz korkutucu ve görünüşte riskli olabilir. Bu durum okulların genellikle, üniversitelerle ortak çalışmalarını gerektirir (Feiman-Nemser, 2012). DiPaola ve Hoy (2014), okul kültürünün, etkili mesleki gelişimin gerçekleşmesinde önemli bir çerçeve olduğunu öne sürmekle birlikte okulların, öğretmenlerinin ve okulun bireysel ihtiyaçlarına uyacak şekilde tasarlanmış bir mesleki gelişim modeli kullanmaları ve mesleki gelişiminin dinamik ve devam eden bir süreç olması gerektiğini belirtmiştir. Aşağıdaki mesleki gelişim ilkeleri, önerilen modelin bir parçasını oluşturmaktadır (Singh, 2011):

- **Öğretmenlerin ihtiyaçları:** Nitelikleri geliştirmek, hizmet içi eğitim, müfredat uzmanlığı (konu bilgisi).
- **Okulun oryantasyonu:** Konum, tarih, organizasyon yapısı, kıt beceriler.
- **Toplumun ihtiyaçları:** Okul toplumunun kültürü, ulusal öncelikler, yerel zorluklar ve kişisel ihtiyaçlar.
- **Geniş bağlam:** Küresel gelişmeler, ulusal öncelikler, yerel zorluklar, kişisel ihtiyaçlar.
- **Geliştirme konuları:** Değerlendirme, inceleme, eleştirel yansıtma, öğretmen girdisi, takım çalışması, eylem araştırması, politika, bağlam.

Etkili, ilgi çekici ve ilgili mesleki gelişim deneyimleri, öğretmenlerin tüm öğrencilere daha fazla öğrenme ve onları başarıya götüren deneyimler sağlamasına yardımcı olabilir. Sınıfta öğrenmeyi nasıl teşvik edeceğimize dair bildiklerimizi almalı ve bu bilgiyi amaçlı tasarım yoluyla tüm eğitimciler için profesyonel gelişim programlarına uygulamalıyız. Bu sayede okullardaki yetişkinler ve çocuklar birlikte öğrendiklerinde, olumlu okul kültürleri ve kararlı öğrenme toplulukları oluşmuş olacaktır (Dunne, 2002). Etkili mesleki gelişim ayrıca eğitim, uygulama ve geri bildirim içermekte ve yeterli zaman ve takip desteği sağlamaktadır. Başarılı programlar, öğretmenleri öğrencileriyle birlikte kullanacaklarına benzer öğrenme etkinliklerine dahil eder ve öğretmenlerin öğrenme topluluklarının gelişimini teşvik eder. Son yıllarda teknojik gelişimlere paralel olarak özellikle okulları öğrenen organizasyonlar olarak geliştirmeye ve öğretmenlerin uzmanlıklarını ve deneyimlerini daha sistematik bir şekilde paylaşma yollarına artan bir ilgi bulunmaktadır.

Ayrıca okul öncesi ve ilkokul öğretmenlerinin eğitim ihtiyaçlarına benzer şekilde 21. yüzyıl becerilerinin ihtiyacının ortaokul öğretmenlerinin de önceliği olduğu anlaşılmıştır. Ortaokul öğretmenlerinin öğretim süreçlerine ilişkin ilgi

alanlarında dijital yeterliklerin önemli bir yer tuttuğu açıktır (Aksoy & Taşkın, 2019).

Yapılan çalışmalar öğretmenlerin, öğretme ve öğrenme etkinlikleri için teknolojiyi kullanma konusunda yetkin olmadıklarını göstermektedir. Öğrenme çıktılarını değerlendirme ve öğretimi değerlendirme etkinliklerinde hala manuel oldukları görülmektedir. Buna ek olarak, öğretmenler hala dijital teknolojiyi bir öğrenme kaynağı olarak kullanmakta güçlük çektikleri yönünde sonuçlar söz konusudur. Öğretmenler, öğrenme kaynaklarını keşfetmek, öğrenme ödevlerini tasarlamak veya öğrenme ortamlarını tasarlamak için kullanılabilecek teknolojide uzmanlaşma konusunda mesleki yeterliliği geliştirmek için okullar tarafından tasarlanmış etkinliklere ihtiyaç duymaktadırlar. Ayrıca öğrenme etkinlikleri yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Bu, dijital teknolojinin öğrencilerin okul dışında öğrenmeye devam etmeleri için bir kaynak olabileceği anlamına gelir. Ayrıca teknolojik gelişmeler dünyadaki bilgiye herkesin ulaşmasını kolaylaştırmıştır (Singh, 2011). Araştırma sonuçlarının çıkarımları, öğretmenlerin sınıfta uygulanabilecek dijital teknoloji bilgilerine yönelik istek ve heveslerinden görülebilir. Ayrıca, bu kullanım, öğretmenlerin çeşitli öğretme ve öğrenme etkinliklerini daha iyi ve daha düzenli olacak şekilde planlamalarına da yardımcı olur (Singh, 2011).

Eğitim sisteminin makro politikası çerçevesinde pek çok eylemin uygulayıcısı olan öğretmenlerin bir anlamda sistemin kendisini destekleyen taşıyıcı sütunları oluşturduğu söylenebilir. Öte yandan, okul yöneticileri eğitim sisteminin önemli bir yüzüdür, yönetici, eğitim kurumlarının belirli hedeflere ulaşması için gerekli kararları alırken; planlama süreçlerini, organizasyonu ve koordinasyonu sağlar, aynı zamanda okul personelinin performans yönetimini yürüterek eğitim çalışanları ile etkin iletişim kurarak işbölümünü denetler böylece işbirliğini ve motivasyonu mümkün kılar. Bu nedenle, öğretmenlere liderlik eden okul yöneticilerinin sürekli mesleki gelişimi hem örgütsel etkinliğin sağlanması hem de öğretmenlerin etkili ve tatmin edici bir şekilde çalışmasının sağlanması açısından son derece önemlidir. Bu açıdan bakıldığında, eğitim sistemi içerisinde okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyaçlarının belirlenmesi ve güncel eğitim yaklaşımlarını somutlaştıran eğitimlerin planlanması önem arz etmektedir (Aydın vd., 2021).

Eğitimde teknolojinin gelişimi, tüm tarafları günün koşullarına göre çeşitli eğitim faaliyetlerine entegre etmeye zorlamıştır. Öğrencilerin öğrenmesini etkileyen hızla değişen aile yapıları, bilimsel ve teknolojik ilerlemeler ve değişen kültürel değerler, öğretmenlerin öz yeterliklerini ve dolayısıyla mesleki gelişim ihtiyaçlarını şekillendirmektedir (Mizell, 2008). O halde öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyaçlarının, onların öğretim sürecindeki niteliklerini belirlemede doğal ve güçlü bir araç olarak değerlendirileceği kabul edilmektedir. Eğitim dinamiktir ve araştırmacılar, öğretme ve öğrenme süreçleri hakkında sürekli olarak yeni bilgiler keşfettikleri için, uygulayıcılar gelişmekte olan bu bilgi tabanına ayak uydurmalı ve becerilerini sürekli olarak geliştirmek için onu kullanmaya hazır olmalıdır (Guskey & Huberman, 1995).

Sonuç olarak öğretmen eğitimi bir bütün olarak geliştirilmeli, sistemli ve sürekli olmalıdır. Öğretmenler daha yüksek akademik dereceler, yani lisansüstü dereceleri almalıdır. Başarılı bir öğretmen eğitimi sistemi için düzenlemeleri, yapıyı ve kaynakları tanımlayan bir çerçeve için öğretmenlerin kapasite gelişimini destekleyen politikalar ve teşviklerin yürürlükte olması gerekmektedir.

Kaynakça

1. Aksoy, G., & Taşkın, G. (2019). Öğretim programlarının değişmesini etkileyen faktörlerin, sosyal bilgiler ve fen bilimleri dersi müfredatlarını etkileme boyutu. *Milli Eğitim Dergisi, 48*, 224, 75-99.
2. Avidov-Ungar, O., & Forkosh-Baruch, A. (2018). Professional identity of teacher educators in the digital era in light of demands of pedagogical innovation. *Teaching and Teacher Education, 73,* 183–191. https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.03.017
3. Aydın, İ., Toptaş, B., Kaysılı, A., Tanrıverdi, G., Güngören, N., & Topçu, Ş. (2021). Professional development needs analysis of schooladministrators and teachers in Turkey. *Kastamonu Education Journal, 29*, 2, 428-441. doi: 10.24106/kefdergi.821505
4. Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher, 33*, 8, 3-15.
5. Budaghyan, S. (2015). Technology teacher training in a remote region of Armenia. *Procedia -Social and Behavioral Sciences, 197,* 197–200. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.123
6. Cumming, C. (2011). CPD: Support strategies for professional learning, nationalinitiatives and major curriculum reform. *Improving Schools, 14*, 2, 145-155.
7. Darling-Hammond, L., & McLaughlin, M. (2011). Policies that support professional development in the era of reform. *Phi Delta Kappan, 92*, 6, 81-92.
8. DiPaola, M., & Hoy, W. K. (2014). *Improving instruction through supervision, evaluation, and professional development*. Charlotte, NC: Information Age.
9. Dunne, K. A. (2002). *Teachers as learners: Elements of effective professional development.* http://images.pearsonassessments.com/images/NES_Publications/2002_08Dunne_475_1.pdf
10. Evans, L. (2014). Leadership for professional development and learning: Enhancing our understanding of how teachers develop. *Cambridge Journal of Education, 44*, 2, 179-198.
11. Feiman-Nemser, S. (2012). *Teachers as learners*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
12. Guskey, T. R., & Huberman, M. (1995). *Professional development in education.* New York City, NY: Teachers College Press.
13. Hansson, H. (2006). *The use of net-learning in higher education in the Nordic Countries.* In Pre-information for thepresentation, Kyoto, Japan.

14. Hughes, A. M., Gregory, M. E., Joseph, D. L., Sonesh, S. C., Marlow, S. L., Lacerenza, C. N., et al. (2016). Saving lives: a meta-analysis of team training in healthcare. *J. Appl. Psychol. 101*, 9, 1266–1304. doi:10.1037/apl0000120
15. K. Selvi. (2010). Teachers' competencies. *Cultra International Journal of Philosophy of Culture and Axiology, 7,* 167–175. doi: 10.5840/cultura20107133.
16. Kailola, L. (2016). Hubungan kepemimpinan kepala sekolah dan motivasi kerja dengan kinerja guru di SMK negeri putussibau-kapuas hulu. *Jurnal Manajemen Pendidikan,* 27-42.
17. Maimun & Hakim, M. V. F. (2021). Teacher Professional Development Needs in Using Digital Technology for Quality of Education. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan, 13,* 2, 907-912.
18. Matherson, L., & Windle, T. M. (2017). What do teachers want from their professional development? Four emerging themes. *The Delta Kappa Gamma Bulletin: International Journal for Professional Educators, 83*, 28-32.
19. Maxfield, J., Huynh, D., &Mueller, D. (2011). *Evaluation of professional development through technology an initiative of the minneapolis public schools.* Wilder Research: Saint Paul, Minnesota.
20. Mizell, H. (2008). Self efficacy and professional development. https://learningforward.org/docs/defaultsource/pdf/mizellremarks12_08.pdf?sfvrsn=0
21. Özer Özkan, Y. & Anıl, D. (2014). Discriminations of variable of teachers professional development. *Hacettepe University Journal of Education, 29*, 4, 205-216.
22. Singh, N. K. (2011). *Culturally appropriate education theoretical and practical implications.* In J. Reyhner, W. S. Gilbert & L. Lockard (Eds.), Honoring our heritage: Culturally appropriate approaches to indigenous education (pp. 11-42). Flagstaff, AZ: Northern Arizona University.
23. Yenen, E., & Yöntem, M. (2020).Teachers' professional development needs: A Q Method analysis. *Discourse and Communication for Sustainable Education,11*, 2, 159-176. https://doi.org/10.2478/dcse-2020-0024
24. Zain, S. (2021). *Digital transformation trends in education.* In Future Directions in Digital Information (pp. 223–234). Elsevier. https://doi.org/10.1016/b978-0-12-822144-0.00036-7

35. Bölüm

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Öz-Yeterlik Ölçeği Geliştirilmesi[1]

Tuğba TAFLI[2]

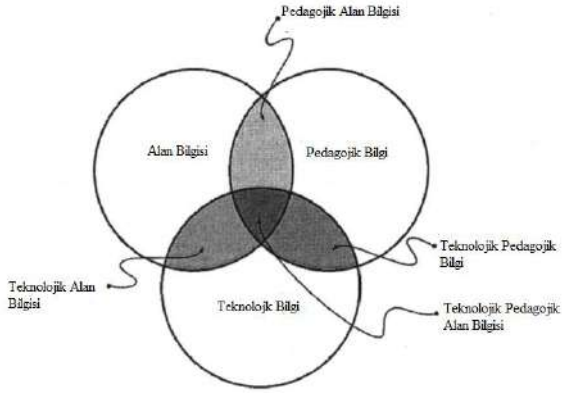
1 Bu çalışma "Biyoloji öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi ve geliştirilmesi" isimli doktora tezinden üretilmiştir.

2 Dr. , Selçuk Üniversitesi, 0000-0001-6208-2468

Giriş

Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB); alan bilgisinin öğretiminde pedagojik tekniklerin teknoloji ile uyumlu kullanımı, karşılaşılan güçlüklerde veya problemlerde çözüm için teknolojiden nasıl yararlanılması gerektiği, öğrencilerin eski bilgilerini güçlendirmek veya yeni bilgilerle gelişimlerini sağlamak için teknolojinin nasıl kullanılacağı hakkındaki bilgilerin bütünü olarak tanımlanmaktadır (Koehler & Mishra, 2009). TPAB; bir öğretmenin alanı ile ilgili bir konuyu öğrencilerine öğretirken teknolojiyi pedagojik stratejilerle birleştirmeyi, sürece entegre etmeyi ve teknolojik araçların konunun anlaşılmasındaki etkisini iyi bir şekilde organize edebilmesini gerektirir (Graham ve diğ., 2009).

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi; teknolojik bilgi, alan bilgisi ve pedagojik bilgisinin kesişim bölgesinde bulunduğu için teknolojinin alan bilgisine ve pedagojik bilgisini etkisi tek yönlü değildir. Bu üç bileşenin kendi başına ve birbirleriyle etkileşimi sonucunda ortaya çıkan bileşenleri bir bütün olarak; alan bilgisi, pedagojik bilgi, teknolojik bilgi, pedagojik alan bilgisi, teknolojik alan bilgisi, teknolojik pedagojik alan bilgisinden oluşmaktadır.



Şekil 1: TPAB Modeli (Koehler, & Mishra, 2005).

Alan Bilgisi (AB)

Alan bilgisi; öğretilecek ya da öğrenilecek konu bilgisidir. Ele alınan içerik sınıf düzeyine ve konu alanlarına göre farklılık göstermektedir (Mishra & Koehler, 2006). Ortaöğretim düzeyinde matematik, lisans düzeyinde şiir ve beşinci sınıf düzeyinde tarih birbirinden farklı olan alan bilgisine örnektir (Koehler & Mishra, 2005). Alan Bilgisi; kavramlar, teoriler, fikirler, kuramsal çerçeveler hakkındaki bilgiyi, delil ve ispat bilgisinin yanı sıra var olan uygulamalar ve bu tür bilgilerin geliştirilmesine yönelik yaklaşımları da içerir

(Shulman, 1987). Bir öğretmenin sahip olduğu alan bilgisi; sadece herhangi bir konuya özgü kavramı tanımak, kavramın tanımını veya adını bilmek değil, ayrıca kavramlar arasındaki karşılıklı ilişkileri de ifade edebilmesini gerektirir (Baki & Kartal, 2004). Etkili bir öğretim ve nitelikli bir öğretmenin yetiştirilmesinde derinlemesine alan bilgisinin mutlak olduğu ancak tek başına yeterli olmadığı belirtilmiştir (Kahan, Cooper & Bethea, 2003). Kabakçı Yurdakul ve Odabaşı (2013, s.45) öğretmenlerin alan bilgisine yönelik; konu alanını oluşturan alt boyutlar arasındaki ilişkileri göstererek örgütsel çerçeveyi oluşturabilme, gerçek yaşamda karşılaşılan problemleri alan bilgisi ile çözebilme ve konu alanıyla ilgili güncel yayınları takip edebilme gibi göstergeler olduğunu belirtmişlerdir. Fen bilgisi öğretmenlerinin yeterli düzeyde alan bilgisine sahip olmamaları durumunda fen ile ilgili konuları öğretmekten kaçınma eğiliminde olduğu sonucunu ortaya koymaktadır (Abell, Appleton & Hanuscin, 2010, s.71). Bu bakımdan nitelikli öğretmenlerin yeterli düzeyde ve güncel olan alan bilgisine sahip olmaları kaçınılmazdır.

Pedagojik Bilgi (PB)

Pedagojik bilgi; öğretim ilkeleri, sınıf yönetimi, öğrenme ve öğrencileri, konuya özgü olmayan eğitimsel amaçlarını (Shulman,1987); öğretme ve öğrenme ile ilgili uygulamaları, süreçleri, stratejileri, prosedürleri ve metodlarını tanımlar (Koehler & Mishra, 2005). Aynı zamanda öğretimin amaçları, değerlendirme ve öğrencilerin öğrenme süreçlerini içerir. Grossman'a (1990) göre ise herhangi bir alandan (fen, matematik, sosyal bilgiler gibi) bağımsız olarak; genel program bilgisi, öğretim stratejisi ve yöntem bilgisi, öğrencilerin öğrenme güçlükleriyle ilgili bilgi ve değerlendirme bilgisinden oluşur. Pedagojik bilgi öğrenmenin bilişsel, sosyal ve gelişimsel teorilerini anlamayı ve bunların sınıfta öğrencilere nasıl uygulanacağını anlamayı gerektirmektedir (Koehler & Mishra, 2008, s.14). Bu bağlamda öğrenmenin değerlendirilmesi, gelişim, uygulama, ders planlama, sınıf yönetimi, sınıf ortamının düzenlenmesi, sınıf içi iletişim gibi konuları da içermektedir (Yanpar Yelken, 2011). Kabakçı Yurdakul ve Odabaşı (2013, s.45) öğretmenlerin pedagojik bilgisine yönelik; hedef kitleye göre öğretimi planlayabilme, bireysel farklılıkları dikkate alarak uygun öğretim yöntemi seçebilme, öğrencilerin ilgisini sınıf içi etkinliklere yönlendirebilme, öğrencilerin başarı düzeylerini ölçebilecek etkin ölçme ve değerlendirme araçları hazırlayabilme gibi göstergeler olduğunu belirtmişlerdir.

Teknolojik Bilgi (TB)

Teknolojik bilgi; bilgisayarlar, internet, dijital video gibi modern teknolojiler ile projektör, karatahta ve kitaplar gibi sıradan teknolojileri kapsayan bir

kavramdır (Koehler & Mishra, 2005). Teknolojik bilgi, bilgisayar donanımlarının ve yazılımlarının kurulumu, ayarlanması ve belgelerinin oluşturulması, belgeler üzerinde birtakım işlemlerin nasıl yapılacağına dair bilgileri de içerir (Mishra & Koehler, 2006). Teknolojik bilgi, üretken teknolojiler ile olan etkileşimi sonucu yaşam boyu gelişen bir bilgi türüdür (Harris, Koehler & Mishra, 2009). Öğretmenlerin teknolojik olarak gerekli yeterliliklere sahip olmalarının yanında, teknolojik gelişmelere ayak uydurmaları öğrenme kabiliyetine sahip olması beklenmektedir (Koehler & Mishra, 2008; Koehler, Mishra, Akçaoğlu &Rosenberg, 2013, s.3). Teknoloji bilgisi aynı zamanda teknoloji odaklı araçların nasıl kullanılacağına dair bilgiyi ve devamlı değişen ve yeni teknolojileri uyarlama yeteneğini içermektedir (Özgün Koca, Meagher & Edwards, 2010).

Ayrıca edindikleri bilgileri gerek mesleklerinde gerekse gündelik yaşamlarında yaratıcı bir şekilde kullanabilmeleri istenerek, teknolojinin kullanılmasının ne gibi bir etki yaratacağının farkında olmaları beklenmektedir. Kabakçı Yurdakul ve Odabaşı (2013, s.44) öğretmenlerin teknolojik bilgisine yönelik; gereksinim duyulan teknolojiyi amacı doğrultusunda kullanabilme, karşılaşılan problemleri teknolojiyi etkin kullanarak çözebilme, teknoloji kullanımı sırasına etik kurallara uyabilme gibi göstergeler olduğunu belirtmişlerdir. Teknolojik aletleri kullanarak verilen görevleri yerine getirebilmek ve aynı görevleri farklı yollar geliştirerek başarabilmek teknolojik bilgiye sahip olunduğunu gösteren bir durumdur (Koehler & Mishra, 2008, s.15).

Pedagojik Alan Bilgisi (PAB)

Pedagojik alan bilgisi Shulman(1986) tarafından öne sürüldüğü gibi etkili öğretim için konu alanının ve pedagojinin ayrı ayrı anlaşılmasını gerektirir. Ancak konu alanına sahip olan bir uzman ya da genel pedagojik yönergelere sahip olmanın ötesinde bu iki bilginin de birbirleriyle olan etkileşimini anlamayı gerektiren bir kavramdır. Pedagojik Alan Bilgisi, hangi öğretme yöntemlerinin içeriğe uygun olacağını ve alana ait öğelerin öğretilmesinde nasıl bir düzenlemenin yapılması gerektiğini içerir ve anlamlı öğrenmeyi destekler. Çünkü farklı konularda farklı öğretim yöntemleri uygulanabilir. (Mishra & Koehler 2006; Koehler vd., 2013). Bu kavram ile ilgili olarak pek çok tanımlamaya rastlamak mümkündür.

Pedagojik alan bilgisi öğretilecek olan konunun yeniden organize edilerek öğrencilerin anlayabileceği biçimlere dönüştürülmesi ifade edilmektedir. Bu süreç (Shulman 1986):

- Konu ve kavramların en işlevsel gösterimlerini,
- Konuların öğrenilmesini nelerin kolaylaştırdığı ya da zorlaştırdığını,
- Öğrencilerin kavram yanılgılarını,

- Kavramların anlaşılmasına ve kavramsal yanılgıların giderilmesine yönelik yöntemleri,

- Farklı yaştaki ve farklı seviyedeki öğrencilerin kavramlarla ilgili düşünce, algı ve önbilgilerini bilmeyi gerektirir (aktaran Karataş,2014, s.27)

Pedagojik alan bilgisi; öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırma bağlamında öğretmenin konu alan bilgisinin yorumu ve transformasyonudur (Van Driel, Verloop & DeVos, 1998). Öğretmenin farklı ilgi ve yetenekleri olan öğrencilerin profillerine göre konu alanı başlıklarını, problemleri ve konuları nasıl organize edeceğini, sunacağını ve uyarlayacağını bilmesi ve ardından bunları nasıl öğretime sunması gerektiğini kapsamaktadır (Magnusson, vd., 1999, s. 96).

Teknolojik Alan Bilgisi (TAB)

Teknolojik alan bilgisi (TAB), konu alanı ve teknoloji arasındaki karşılıklı ilişkini ve öğrenme kapsamının geliştirilebilmesi için teknolojinin nasıl kullanılabileceği hakkındaki bilgileri ifade etmektedir (Koehler vd., 2013; Niess, 2005). Graham ve arkadaşlarına (2009) göre; öğretmenin bir disiplin içinde kullanılan teknolojik araçlar ve sunumlar hakkındaki bilgisini (örneğin; dijital ölçümler ve tablolar gibi veri toplama ve analiz araçlarının bilim insanları tarafından kullanımı) kapsamaktadır. Belirli bir konunun öğretimine yönelik uygun teknolojinin kullanılması, öğretilecek olan konu içeriği üzerinde etki yaratmaktadır. Bu bakımdan seçilen teknoloji içeriğin sunumunu destekleyecek ya da sınırlayacaktır. Bazen de öğretilecek olan konu içeriği hangi teknolojilerin kullanılabileceğini belirlemektedir. Öğretim sürecinde öğretmenler kendi branşlarına ait olan konu alan bilgisinin yanı sıra bu konularla ilgili olarak hangi teknolojiler ile uygulanması gerektiği konusunda detaylı bir bilgiye sahip olması gerekmektedir. Bu bakımdan hangi teknolojilerin hangi hedef konunun öğretilmesinde en uygun olacağını bilmelidir (Koehler & Mishra, 2008).

Teknoloji ve alan birbiri ile üç şekilde ilgilidir. Birincisi; konu alanı yeni teknolojileri şekillendirir ve var olan teknolojilere dair yeni kullanım fırsatları sunar, aynı zamanda teknolojilerin imkân ve sınırlılıkları da konunun nasıl sunulacağını ve değiştirileceğini şekillendirir. İkincisi; farklı teknolojiler farklı düşünce tarzlarına yol açmaktadır. Telefondan kameraya, kameradan dijital bilgisayara her yeni teknolojinin insan bilişi üzerinde etkileri vardır. Üçüncüsü; teknolojik değişiklikler insan idraki ve dünyadaki konumlarımız hakkında düşünmek için bize yeni metafor ve diller sunmaktadır (Harris vd., 2009).

Öğretmenler amaçlarına yönelik teknolojileri seçerken öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun olmasına dikkat etmelidir. Kabakçı Yurdakul ve Odabaşı (2013, s.47) öğretmenlerin teknolojik alan bilgisine yönelik; konu alanının içerik türüne ve yapısına uygun teknolojiyi kullanabilme, konu alanına ilişkin güncel bilgiyi takip

edebilmek için teknolojiyi kullanabilme, konu alan bilgisini gerçek yaşamla ilişkilendirmede teknolojiyi kullanabilme gibi göstergeler olduğunu belirtmişlerdir.

Teknolojik Pedagojik Bilgi (TPB)

Teknolojik pedagojik bilgi öğretme ve öğrenmenin belirli teknolojiler kullanıldığında nasıl değişeceğinin anlaşılmasıdır. Bir takım teknolojik araçların pedagojik açıdan yararları ve kısıtlamaları hakkında bilgiyi ve pedagojik stratejilerin buna uygun olarak geliştirilmesini içerir (Mishra & Koehler, 2008, s.9). TPB; genel pedagojik stratejileri ile teknolojinin entegrasyonunu (örneğin teknolojiyle zenginleştirilmiş bir sınıfın yönetimini, teknoloji odaklı etkinlikler ile öğrencilerin uğraştırılması ve yararlı sunumların, değerlendirilmelerin oluşturulması) temsil etmektedir. TPB, pedagojik bilginin genişletilmiş halidir. Bu bilgi öğrenme ve öğretme ortamlarında hangi teknolojilerin kullanılabileceği bilgisini, kullanılan pek çok teknoloji ve bileşenlerini ve teknolojileri kullanmaya yönelik becerilerin ve pedagojik etkinliklerin tamamını kapsamaktadır (Schmidt vd., 2009; Cox & Graham, 2009, Harris vd., 2007). Bu bilgi türüyle donanmış öğretmenler öğretilecek konuya ya da içeriğe bağlı olmadan genel pedagoji uygulamalarıyla hangi teknolojinin kullanılacağı bilgisine sahiptir. Kabakçı Yurdakul ve Odabaşı (2013, s.48) öğretmenlerin teknolojik pedagojik bilgiye yönelik; bir öğrenme yönetim sistemini kullanarak öğretimi planlayabilme, öğrenme-öğretme sürecini yürütürken kullanılan teknolojilerde karşılaşılan problemleri çözebilme, öğrencilerle iletişim kurabilmede teknolojiden yaralanabilme gibi göstergeler olduğunu belirtmişlerdir.

Teknolojileri uygulamaya geçirecek öğretmenlerin sadece teknolojiyle tanışması yeterli olmamaktadır. Öğretmenlerin kullanmak istedikleri teknolojiye dair kullanım bilgi, beceri ve donanımlarına sahip olması önemlidir. Bunun yanında bu teknolojileri kullanımı sırasında çıkabilecek küçük teknik problemleri ve sorunları çözme becerisi de önem arz etmektedir. Teknolojiyle birlikte yeni öğretim tekniklerini kullanarak öğrenme etkinliklerini düzenleme becerilerinin de kazandırılması gerekmektedir (Koh, Chai & Tsai, 2010). Öğretim sürecinde üretkenliği artırmak için dijital teknolojilerin kullanımı, öğrencilerle olan iletişimin geliştirilmesi için dijital teknolojilerin kullanılması, teknolojiyle donatılı sınıfların etkin bir şekilde yönetilmesi, öğrencilerin bilgi sunumlarını geliştirmek için, öğrencileri derslere motive etmek için ve değerlendirmek için dijital teknolojilerin kullanılması gibi özellikler teknolojik pedagojik bilgi kapsamında yer almaktadır. (Graham vd., 2009, s.72).

Cox & Graham (2009), Koehler & Mishra (2009) ve Mishra & Koehler (2006) tarafından öne sürelen kavramların bir sentezi olarak Chai, Koh &Tsai (2013) tarafından TPAB ve Alt Bileşenlerini ifade eden kısa tanımlar ve örnekleri Tablo 1.'de gösterilmiştir.

Tablo 1.TPAB ve ALT Bileşenleri Kısaca Tanım ve Örnekleri

TPAB ve ALT BİLEŞENLERİ	TANIMI	ÖRNEK
TB	BİT ve ilgili birimleri hakkında yazılım ve donanım kullanımı bilgisi	Web 2.0 araçlarının nasıl kullanılacağı hakkında bilgi (örnek: Wiki, Bloglar ve Facebook
PB	Bir konunun öğretilmesine yönelik öğretim metotları, farklı eğitim teorileri ve değerlendirmelerini içeren bilgi	Öğretmede Problem Tabanlı Öğrenmeyi nasıl kullanacağı hakkında bilgi
AB	Konuya yönelik içerik bilgisi	Fen bilimleri veya Matematik alanındaki konu alanı bilgisi
PAB	Öğrenenlerin konu başlıklarını daha anlaşılabilir olması için konu alanı bilgisini temsil eden ve bunu pedagojik stratejilere dönüştürme bilgisi	Elektrik konusunu öğretmek için analojileri kullanma bilgisi
TPB	Çeşitli teknolojilerin varlığının ve özelliklerinin öğretme yaklaşımlarına olanak sağlanması	Bilgisayar destekli iş birliğine dayalı öğrenme için webquest, BİT gibi bilişsel araçların kullanılması
TAB	İçeriğin oluşturulması ya da bilginin farklı yollarla temsil edilmesi için teknolojinin nasıl kullanılacağı bilgisi	Çevrimiçi sözlük, SPSS, konuya ilişkin BİT araçları hakkında bilgi (örnek: Konuya özel simülasyon gibi)
TPAB	Belli bir konu içeriğini öğretmek veya temsil etmek veya kolaylaştırmak için çeşitli teknolojileri kullanma bilgisi	Sosyal bilimlerde iş birliğine dayalı öğrenmeyi güçlendirmek için bir iletişim aracı olarak Wiki'yi nasıl kullanacağı hakkında bilgi

Yöntem ve Bulgular

Çalışmada yeni bir ölçek geliştirilmesi sırasında dikkat edilmesi gereken süreçler ile ilgili DeVellis'in (2012) belirlediği aşamalar bu süreçte takip edilmiştir. Bu konuyla ilgili olarak yapılan akademik çalışmaların ve literatürlerin incelenmesi sonucunda ölçek için bazı maddeler oluşturulmuştur. Ayrıca madde havuzunu zenginleştirmek amacıyla 60 öğretmen adayına TPAB'ın alt boyutlarına ilişkin öğretmenlerin sahip olması gereken becerilerin neler olduğuna ilişkin ayrı ayrı 6 adet açık uçlu sorunun yer aldığı bir görüşme formu da uygulanmıştır. Literatüre dayalı hazırlanan maddelerin yanı sıra içerik analizlerinden elde edilen maddelerin de

madde havuzuna ilave edilmesi sonucunda aynı anlamı verecek olan maddeler elenerek yeni bir taslak form hazırlanmıştır.

Öz-yeterlik çalışmalarında 0-100 biçiminde cevaplanmış maddelerden daha iyi sonuç elde edileceği ifade edilmektedir. (Bandura, 2006). Buna göre hazırlanan ölçeğin maddeleri için 10'lu likert tipine göre 10'ar puan aralıklarla 0'dan (yapabileceğine hiç inanmadığı) 100'e (yapabileceğine çok inandığı) kadar puanlama yapılabilmesi amaçlanmıştır.

Alan uzmanları grubunun oluşturulması kapsamında toplam 9 uzmanın görüşlerine başvurulmuştur. Ölçekteki aday maddelerin uzmanlar tarafından istenilen özelliği ölçüp ölçmediği, şekil ve dil açısından anlaşılabilirliği, uzman görüşleri arasındaki uyum ya da uyumsuzlukları gibi özellikleri incelenmiştir. Ölçeğin kapsam geçerlik oranı ve kapsam geçerlik indeksinin Lawshe Tekniğine (1975) göre hesaplanması için uzmanların her bir maddeye ilişkin Uygun-Uygun Değil-Düzeltilmeli seçeneklerine verilen cevaplara göre hesaplanan minimum değerleri ὰ=0.05 anlamlılık düzeyinde uygun olup olmadığı Tablo 2'de gösterilmiştir. 9 uzman kişiye göre minimum değerin 0,75'in üzerinde olması gerekmektedir.

Tablo 2: Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz-yeterlik Ölçeği (TPABÖÖ) KGO ve-KGİ Değerleri

Madde No	NG	KGO	Madde No	NG	KGO	Madde No	NG	KGO
M1	9	1	M15	9	1	M29	9	1
M2	8	0,777	M16	8	0,777	M30	9	1
M3	9	1	M17	9	1	M31	9	1
M4	9	1	M18	9	1	M32	9	1
M5	9	1	M19	9	1	M33	9	1
M6	9	1	M20	9	1	M34	9	1
M7	8	0,777	M21	9	1	M35	9	1
M8	9	1	M22	9	1	M36	9	1
M9	9	1	M23	9	1	M37	9	1
M10	9	1	M24	7	0,555	M38	9	1
M11	9	1	M25	9	1	M39	8	0,777
M12	8	0,777	M26	9	1	M40	9	1
M13	9	1	M27	9	1	M41	9	1
M14	9	1	M28	7	0,555			
							KGİ	0,95

Tablo 2'ye göre taslak ölçeğin 24. ve 28. maddelerinin katsayısı 0,75 değerinden düşük olduğu için bu maddeler çıkarılmıştır. Kapsam geçerlik indeksi (KGİ) ise 0,95 olarak hesaplanmıştır. Bu değer istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu için uzman görüşleri sonrasında ölçek maddelerinin uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ölçek maddelerinin uygun bir örnekleme uygulanması aşaması için örneklemi temsil etmesi açısından Türkiye'nin farklı bölgelerinde bulunan 7 üniversitede son sınıfta okuyan fen bilgisi ve biyoloji öğretmen adayları seçilmiştir ve toplam 409 öğretmen adayına taslak ölçek uygulanmıştır. Üniversitelerin bölümlere ve öğretmen adaylarının sayısına göre dağılımları aşağıdaki Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Taslak TPABÖÖ Formunun Uygulandığı Örneklem Gruplarına İlişkin Dağılımlar

Üniversite Adı	Bölüm		Öğretmen Adayı Sayısı
	Fen Bilgisi Öğrt.	Biyoloji Öğrt.	
Gazi Üniversitesi		*	26
N.Erbakan Üniversitesi		*	31
Erciyes Üniversitesi	*		40
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	*	*	50
Dokuz Eylül Üniversitesi	*	*	76
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	*	*	80
Marmara Üniversitesi	*	*	106
TOPLAM			409

Buna göre 39 maddelik ölçeğin uygulama sonrasında yapılan analiz sonuçlarına göre Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,956 çıkmıştır. Daha sonra maddelerin ortalamalarının ve standart sapmalarının değerlerine bakılmıştır. Çıkan değerlerin birbirine yakın olması bireylerin homojen bir şekilde dağılım gösterdiği sonucunu vermiştir. Tüm maddelerin madde toplam istatistik değerleri 0,30'un üzerinde çıkmıştır. Maddelerin beklenilen değerlere uygun olmasından dolayı ölçeğin yapı geçerliğini tespit etmek açısından faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sayesinde benzerlik gösteren maddeler belirli bir alt grup altında toplanmaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin kaç grup altında toplandığı ve maddeler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) tekniği kullanılmıştır. Buna göre Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz-yeterlik Ölçeği'nin (TPABÖÖ) Açımlayıcı Faktör Analizi SPSS 15.0 paket programında yapılmıştır. Öncelikle örneklem yeterliliği ölçümü ile başlanarak Kaiser-Mayer-

Olkin (KMO) and Bartlett Sphericity Testleri yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde KMO değerinin en az 0,60 olması ve Bartlett testinin anlamlı çıkması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2007, s.120). Tablo 4'te gösterildiği üzere 39 maddelik ölçeğin Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testi sonucunun 0,956 (>.90) çıkması örneklem büyüklüğünün mükemmel ve Bartlett Sphericity testi değerinin de 14530,101 p>0.00 olması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. TPABÖÖ'ye İlişkin KMO ve Bartlett Sphericity Testi Değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,956
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	13790,5281
	df	741
	Sig.	,000

Faktör analizinde Communalities tablosu her bir maddenin ortak bir faktördeki varyansı birlikte açıklama oranlarını vermektedir. Extraction sütunu incelendiğinde temel kriterin 0,10 olduğu belirtilmektedir. Analiz sonucunda çıkan değerlerin 0,40'nin üzerinde çıkması maddelerin iyi olduğu şeklinde yorumlanmıştır (Seçer, 2013). Çok faktörlü ölçeklerde kullanılan döndürme tekniği ile yapılan analizler sonucunda çıkan değerler anlamlı olup ölçeğin 6 faktörlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz-yeterlik Ölçeği'nin çıkarılan 2 maddeden sonra hesaplanan güvenirlik katsayı değeri 0,969 olarak hesaplanmıştır (Tablo 5). Ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları ise 1. boyut için; 0,888, 2. boyut için; 0,915 ve 3. boyut için; 0,902; 4. boyut için 0,955; 5. boyut için 0,889; 6.boyut için 0,924 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 5. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz-yeterlik Ölçeği Güvenirlik Katsayısı Hesaplaması

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0,966	0,969	39

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz-yeterlik Ölçeği AFA sonucunda öz değeri 1'den büyük ve 6 alt boyuttan oluştuğu görülmektedir (Tablo 6).

Tablo 6 TPABÖÖ Alt Boyutlarının Öz Değerleri ve Açıkladıkları Varyans Yüzdeleri

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,096	2,811	71,151	4,019	10,306	71,151
2	18,297	46,914	46,914	6,09	15,616	15,616
3	1,859	4,766	64,625	4,228	10,842	50,422
4	2,14	5,487	59,859	4,28	10,974	39,58
5	1,449	3,716	68,34	4,065	10,423	60,845
6	2,908	7,457	54,371	5,066	12,991	28,606

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz-yeterlik Ölçeği AFA sonucunda öz değeri 1'den büyük ve altı alt boyuttan oluştuğu görülmektedir. Ölçeğin birinci alt boyutu toplamın % 71,15'ini, ikinci alt boyutu %46,91'ini, üçüncü alt boyutu % 64,62'sini, dördüncü alt boyutu % 59,85'ini, beşinci alt boyutu %68,34'ünü ve altıncı alt boyutu %54,37'sini açıkladığı analiz edilmiştir.

TPABÖÖ'yü oluşturan maddelerin faktör yükleri, hangi faktör altında toplandıklarına ilişkin detaylar Tablo 7'de gösterilmiştir. Faktör yüklerinin hesaplandığı analizlerde faktör yüklerinin 0,30'un üzerinde olması istenmektedir (Floyd & Widaman, 1995). Yapılan analiz sonucunda bütün maddelerin faktör yükleri 0,30'dan büyük çıkmıştır. Buna göre; TB 1-5 arasındaki maddeler 1. faktör altında, PB oluşturan 6-14 arasındaki maddeler 2.faktör altında, AB oluşturan 15-20 arasındaki maddeler 3.faktör altında, TPB oluşturan 22-27 arasındaki maddeler 4. faktör altında, PAB oluşturan 28-32 arasındaki maddeler 5. faktör altında ve TAB oluşturan 33-39 arasındaki maddeler 6. faktör altında toplanmıştır.

Tablo 7. TPABÖÖ Alt Boyutları ve Madde Faktör Yükleri

ALT BOYUTLAR	ÖLÇEK MADDELERİ	FAKTÖR YÜKLERİ					
		1.Faktör	2.Faktör	3.Faktör	4.Faktör	5.Faktör	6.Faktör
TB	1	0,687					
	2	0,753					
	3	0,708					
	4	0,815					
	5	0,788					
PB	6		0,640				

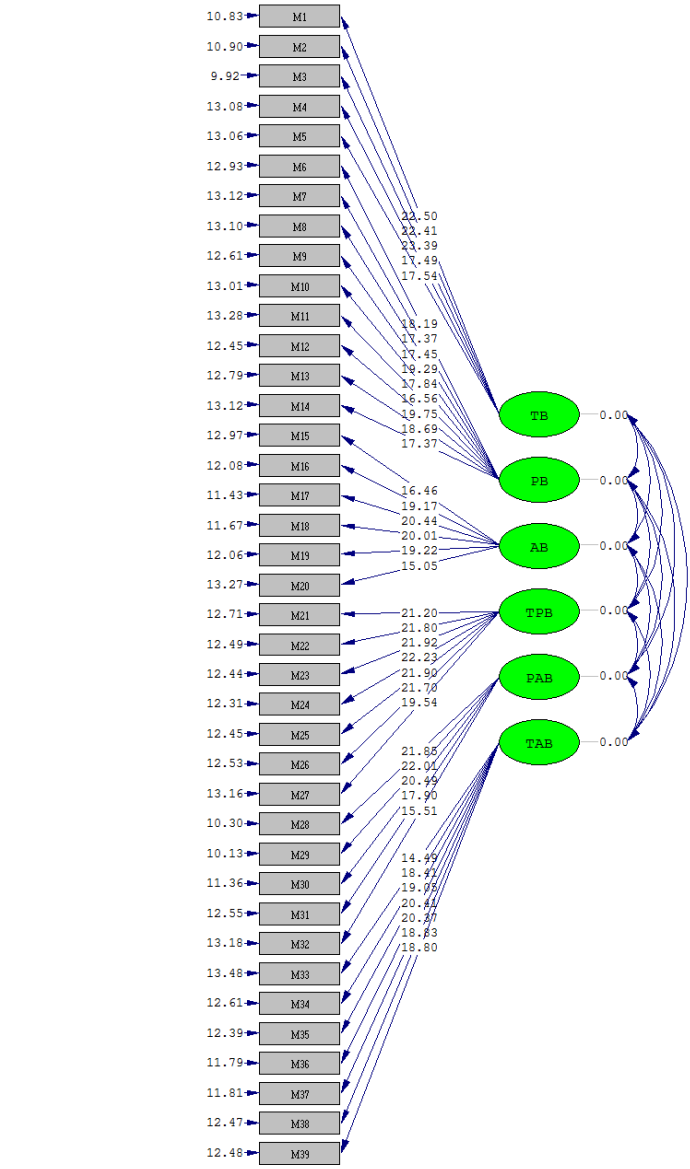
	7	0,683			
	8	0,754			
	9	0,629			
	10	0,666			
	11	0,671			
	12	0,671			
	13	0,642			
	14	0,704			
AB	15		0,573		
	16		0,769		
	17		0,770		
	18		0,726		
	19		0,666		
	20		0,548		
TPB	22			0,634	
	23			0,632	
	24			0,667	
	25			0,652	
	26			0,629	
	27			0,596	
PAB	28				0,797
	29				0,775
	30				0,774
	31				0,834
	32				0,768
TAB	33				0,381
	34				0,690
	35				0,773
	36				0,800
	37				0,795
	38				0,734
	39				0,745

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ölçek geliştirme çalışmalarında açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen verilerin yapıya uygun olup olmadığını

belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Diğer bir ifade ile araştırmacının elinde bulunan verilerin daha önce kurgulanmış olan faktör yapısı ile uyumlu olup olmadığını test etmektir (Meydan & Şeşen, 2011).

TPABÖÖ Ölçeğinin DFA analizleri için LISREL 8.7 programı kullanılmıştır. Analiz sonucunda oluşan Path diyagramı Şekil 2'de gösterilmiştir. Buna göre Path diyagramı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmayan parametrelerin t - değerleri kırmızı renkle görüntülenmektedir. Yapılan analiz sonucunda kırmızı renkte görüntülenen madde olmamıştır.

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre RMSEA uyum ölçüsüne göre mükemmel uyum değer aralığı 0,00<RMSEA<0,05; iyi uyum aralığı ise 0,05<RMSEA<0,80; vasat aralığı ise 0,80<RMSEA<1,00 olarak verilmektedir (Hoe, 2008). Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz-yeterlik ölçeğinin RMSEA değeri 0,076 aralığında olduğu için iyi uyum göstermektedir. GFI uyum ölçüsüne göre iyi uyum değeri; 0,85<GFI<1,00 ve AGFI uyum ölçüsüne göre ise 0,90<AGFI<1,00 olarak, kabul edilebilir uyum değeri ise; GFI için 0,05<GFI<0,10 ve AGFI için ise 0,85<AGFI<0,90 olarak belirtilmektedir. Buna göre Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz-yeterlik ölçeğinin GFI değeri 0,88 ve AGFI değeri 0,86 olarak bulunduğu için bu değerler açısından iyi uyum göstermektedir. Standardize edilmiş RMR için 0,50'nin altında olması mükemmel uyuma, 0,08'in altında olması iyi uyuma karşılık gelmektedir (Brown, 2006). Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz-yeterlik ölçeğinin standardize RMR değeri 0,06 çıktığı için bu değer açısından mükemmel uyuma sahip olduğunu göstermektedir. NFI ve CFI uyum ölçüsüne göre mükemmel uyum değeri 0.95<NFI-CFI<1.00. kabul edilebilir iyi uyum değeri ise 0,90<NFI-CFI<0,95 olarak belirtilmiştir (Hu & Bentler, 1999). Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz-yeterlik ölçeğinin NFI değeri 0,97; CFI değeri ise 0,98 çıktığı için mükemmel uyum derecesine sahiptir. RFI uyum ölçüsüne göre mükemmel uyum değeri 0,90<RFI<1,00. kabul edilebilir iyi uyum değeri 0,85<RFI<0,90 olarak belirtilmiştir. Buna göre Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz-yeterlik ölçeğinin RFI değeri 0,96 olarak bulunduğu için mükemmel uyum değer aralığındadır. Değerlendirmedeki diğer bir uyum indeksi de ki-karedir. Ki-kare değeri 2306 ve serbestlik derecesi 687 olarak bulunmuştur. Bu değerler birbirine oranlandığında ki-kare/serbestlik derecesi oranının 3,35 olduğu görülmektedir. Büyük örneklemlerde bu oranın 3'ün altında olması mükemmel uyuma; 5'in altında olması iyi düzeyde uyuma karşılık gelmektedir (Kline, 2011). Bu bağlamda yapılan analiz için bu oranın iyi uyum değeri aralığında olduğu ifade edilebilir. Yapılan tüm analizler sonucunda elde edilen sonuçların geliştirilen ölçeğin hem güvenilir hem de geçerli bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.



Şekil 2: TPABÖÖ path diyagramı

TEKNOLOJİK PEDAGOJİK ALAN BİLGİSİ ÖZ-YETERLİK ÖLÇEĞİ

Değerli öğretmen/öğretmen adayı,

Lütfen her bir maddeyi dikkatli bir şekilde okuyunuz ve **aşağıda belirtilen değerlere göre** (10'luk artışa göre) 0-100 arasında **hiçbir maddeyi boş bırakmadan**, o ifadeyi yapabileceğinize olan inancınızın değerini belirtiniz.

Yapabileceğime hiç inanmıyorum (0) ⟶
Yapabileceğime çok inanıyorum (100)

Maddeler	Puan
1- Teknolojik gelişmeleri yakından takip edebilirim.	
2- Teknolojik yeniliklere ayak uydurabilirim.	
3- Teknolojik ürünleri derslerde rahatlıkla kullanabilirim.	
4- Teknolojik ürünler ile ilgili oluşabilecek teknik sorunları çözebilirim.	
5- Teknolojik ürünlerin yazılım programlarını güncelleyebilirim.	
6- Eğitim-öğretim sürecinde anlatılacak olan konuyu öğrencilerin gelişim özelliklerine göre planlayabilirim.	
7- Eğitim-öğretim sürecinde bireysel farklılıkları dikkate alabilirim.	
8- Eğitim-öğretim sürecinde sınıfı etkili bir şekilde yönetebilirim.	
9- Eğitim-öğretim sürecinde uygulamalı etkinliklerde laboratuvarı etkili bir şekilde yönetebilirim.	
10-Eğitim-öğretim sürecinde anlatılacak konu ile ilgili ders materyallerini hazırlayabilirim.	
11- Eğitim-öğretim sürecinde öğrencileri motive edebilirim.	
12- Eğitim-öğretim sürecinde farklı öğretim yaklaşımlarını kullanarak ders işleyebilirim.	
13- Eğitim-öğretim sürecinde öğrencileri içeriğe uygun ölçme araçları kullanarak değerlendirebilirim.	
14- Eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerle etkili iletişim kurabilirim.	
15- Alanımla ilgili güncel bilgileri yakından takip edebilirim.	
16- Alanımla ilgili bilgi seviyemi sürekli geliştirebilirim.	
17- Alanımla ilgili temel kavramları açıklayabilirim.	
18- Alanımla ilgili öğrencilerin sordukları soruları yanıtlayabilirim.	
19- Alanımla ilgili konuların günlük hayatla ilişkisini kurabilirim.	
20- Alanımla ilgili olan bilimsel etkinliklere katılabilirim.	

21- Eğitim-öğretim sürecinde kullanılan teknolojik ürünleri etkili olarak kullanabilirim.	
22- Eğitim-öğretim sürecinde kullanılan teknolojik ürünleri öğrenci seviyesine uygun olarak seçebilirim.	
23- Eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin derse olan ilgilerini artıracak teknolojik ürünlerden yararlanabilirim.	
24- Eğitim-öğretim sürecinde planlanan öğretim yaklaşımını uygun eğitim teknolojisini kullanabilirim.	
25- Eğitim öğretim sürecinde teknolojik ürünlerin kullanıldığı bir sınıfı yönetebilirim.	
26- Eğitim öğretim sürecinde teknolojik ürünlerin kullanıldığı bir laboratuvarı yönetebilirim.	
27- Eğitim-öğretim sürecinde öğrencileri değerlendirmek için teknolojik ürünleri kullanabilirim.	
28- Alanımla ilgili olarak konuların içeriğini ders kitabına uygun olarak hazırlayabilirim.	
29- Alanımla ilgili ders planını öğretim programına uygun olarak hazırlayabilirim.	
30- Alanımla ilgili etkinlikleri öğrencilerin gelişimsel özelliklerine göre planlayabilirim.	
31- Alanımla ilgili uygun öğretim stratejilerini kullanabilirim.	
32- Alanımla ilgili olarak laboratuvar ortamını rahatlıkla yönetebilirim.	
33- Öğrencileri ilgili değerlendirmek için alanımla ilgili uygun ölçme değerlendirme yöntemlerini uygulayabilirim.	
34- Eğitimde kullanılan teknolojik ürünlerini alan konularını anlatırken rahatlıkla kullanabilirim.	
35- Eğitim öğretim sürecinde ders ile ilgili çevrimiçi öğrenme ortamı gerçekleştirebilirim.	
36- Alanımla ilgili teknolojileri kullanarak öğretim sürecinin daha verimli olmasını sağlayabilirim.	
37- Alanımla ilgili etkinliklerde öğrencilerin teknolojik aletleri kullanmalarını sağlayabilirim.	
38- Alanımla ilgili olan teknolojik gelişmeleri yakından takip edebilirim.	
39- Alanımla ilgili etkinliklerde konuya uygun olan teknolojik ürünleri seçebilirim.	

Kaynaklar

1. Abell, S. K., Appleton, K. & Hanuscin, D. L. (2010). *Designing and teaching the elementary science methods course*. New York and London: Routledge.
2. Baki, A. & Kartal, T. (2004). Kavramsal ve işlemsel bilgi bağlamında lise öğrencilerinin cebir bilgilerinin karakterizasyonu. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *2*(1),27-46.
3. Brown, T.A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research.* (First edition). NY: Guilford Publications.
4. Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
5. Chai, C.-S., Koh, J. H.-L., & Tsai, C.-C. (2013). A Review of Technological Pedagogical Content Knowledge. *Educational Technology & Society*, *16* (2), 31–51.
6. Cox, S., & Graham, C. R. (2009). Diagramming TPACK in practice: Using an elaborated model of the TPACK framework to analyze and depict teacher knowledge. *TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning*, *53*(5), 60-69.
7. DeVellis, R.F. (2012). *Scale development: Theory and applications* (3rd ed.). Newbury Park: SAGE.
8. Floyd, F. J. & Widaman, K. F. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological Assessment*, *7*(3), 286-299.
9. Graham, C. R., Burgoyne, N., Cantrell, P., Smith, L., Clair, L. St., & Harris, R. (2009). TPACK development in science teaching: Measuring the TPACK confidence of ınservice science teachers. *Tech Trends*, *53* (5), 70-79.
10. Grossman, P. L. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. New York: Teachers College Press.
11. Harris, J., Mishra, P & Koehler, M. (2009). Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge and Learning Activity Types Curriculum-based Technology Integration Reframed. .
12. Hoe, S.L. (2008). Issues and procedures in adopting structural equation modeling technique. *Journal of Applied Quantitative Methods*, *3*(1), 76-83.
13. Kabakçı Yurdakul, I. (2011). Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliliklerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımları açısından değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 40*, 397-408.

14. Kahan, J., Cooper, D. & Bethea, K. (2003). The role of mathematics teachers' content knowledge in their teaching: A framework for research applied to a study of student teachers. *Journal of Mathematics Teacher Education*, *6*, 223- 252.
15. Karataş, A. (2014*). Lise öğretmenlerinin FATİH projesi'ni uygulamaya yönelik teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerinin incelenmesi: Adıyaman ili örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
16. Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York: The Guilford Press
17. Koehler, M. & Mishra, P. (2008). Introducing TPCK. In AACTE committee on innovation and technology (Eds.), *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Teaching and Teacher Educators*, (s. 3-29). New York and London: Routledge.
18. Koehler, M. J. & Mishra, P. (2005). What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge. *Journal of Educational Computing Research*, *32*(2), 133.
19. Koehler, M. J. & Mishra, P. (2005). What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge. *Journal of Educational Computing Research*, *32*(2), 131–152.
20. Koehler, M.J. , Mishra, P. , Akcaoglu, M. & Rosenberg, J.M. (2013). *The technological pedagogical content knowledge framwork for teachers and teacher educators*. ICT Integrated teacher education: A Resource Book. CEMCA.
21. Koehler, M.J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*,*9* (1), 60-70.
22. Koh, J.H.L., Chai, C.S., Tsai, C.C. (2010). Examining the technological pedagogical content knowledge of singapore preservice teachers with a large-scale survey. *Journal of Computer* Assisted Learning, 26(6), 563-573.
23. Magnusson, S., Krajcik, J. & Borko, H. (1999). Nature, sources and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In J. Gess-Newsome and N.G. Lederman (Eds.), *Examining Pedagogical Content Knowledge* (s. 95–132). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

24. Meydan, C.H. & Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
25. Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, *108*(6), 1017– 1054.
26. Niess, M. L. (2005). Preparing teachers to teach science and mathematics with technology: Developing a technology pedagogical content knowledge. *Teaching and Teacher Education*, *21*(5), 509-523.
27. Özgün-Koca, S. A., Meagher, M. & Edwards, M. T. (2010). Preservice teachers' emerging TPACK in a technology-rich methods class. *The Mathematics Educator*, *19,* 10-20.
28. Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J., & Shin, T. S. (2009, April).*Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Diego, California.
29. Seçer, İ. (2013). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi*. Ankara: Anı.
30. Shulman, L.S. (1987). Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, *57*(1), 1-22.
31. Van Driel, J. H., Verloop, N. & DeVos, W. (1998). Developing science teachers' pedagogical content knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, *35*(6), 673-695.
32. Yanpar Yelker, T. (2011*). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı* (10. Baskı). Ankara: Anı.

36. Bölüm

İlkokul Öğrencileri İçin Leuven Katılım Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması[1]

Havva ERDEM[2]

Tuğçe AKYOL[3]

1 Bu çalışma Doç. Dr. Tuğçe Akyol danışmanlığında yürütü-len Havva Erdem'in "İlkokul Öğrencilerinin Sınıf İçi Etkinliklere Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi: Afyonkarahisar Örneklemi" başlıklı yüksek lisans tezinin bir kısmından üretilerek hazırlanmıştır. Bu araştırma, "19.SOS.BİL.09" numaralı proje ile Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAPK) Tarafından Desteklenmiştir.

2 Bil. Uzm., Manisa Ülkem Koleji, ORCID: 0000-0003-0683-8237

3 Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-5860-9236

GİRİŞ

21. yüzyılda görülen teknolojik, bilimsel, sosyal ve kültürel gelişmeler ile birlikte eğitim sisteminde, okul yaşamında ve tüm öğretim kademelerindeki eğitim programlarında değişimler görülmektedir. Bu değişimler ile görülen akademik beklentiler doğrultusunda eğitim kurumları başarılı öğrenciler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Öğrencilerin iyi bir birey olarak yetiştirilmesinde ve başarılı olmasında etkili olan faktörlerden biri de öğrenci katılımıdır. Bu yüzden öğrenme ortamı olarak nitelendirilen okullarda öğrenci katılımının sağlanması gereklidir.

Araştırmacılar ve eğitimciler özellikle öğrenme ortamlarına ilgi duymayan, öğrenme süreçlerinde katılım düzeyi düşük olan, akademik ve gelişimsel açıdan risk grubunda olan çocukların belirlenmesi ve öğretim süreçlerinde etkili düzenlemelerin yapılabilmesi için bu kavrama ilgi duymaya başlamıştır (Fredricks vd., 2004). Bu ilgi doğrultusunda, bu kavram için farklı sınıflandırmalar yapıldığı ve farklı boyutları ile birlikte değerlendirildiği görülmektedir (Fredricks & McColskey, 2012). Laevers (2005) katılımın her yaşta ve gelişim düzeyinde gözlemlenebilir olduğunu ve çocukların etkinlik sırasında göstermiş oldukları davranışlar olduğunu belirtmektedir. Nas (2000) katılımı, öğrencilerin gerekli davranışları kazanabilmeleri için etkinliklerde aktif şekilde yer almaları şeklinde açıklamaktadır. Okul terki oranındaki düşüşün (National Research Council & Institute of Medicine, 2004; Reschly vd., 2008), ileriki öğretim kademelerinde akademik başarının (Bierman vd., 2009; Li vd., 2010; Taylor & Nelms, 2006) önemli bir yordayıcısı olduğu belirtilen katılım çok boyutlu bir kavramdır.

Alanyazında katılım kavramına ilişkin sıklıkla davranışsal, duygusal ve bilişsel olmak üzere üç boyutlu sınıflandırmanın (Jimerson vd., 2003; Wigfield vd., 2008) kullanıldığı görülmektedir. Yeni bilgiler öğrenmeye ilişkin istekli olma, öz-düzenleyici öğrenme bilişsel boyutu, okula ilişkin aitlik duygusu, isteklilik ve olumlu etkileşim duygusal boyutu, sınıf içi ve sosyal, okul dışı etkinliklerde yer almak davranışsal boyutu vurgulamaktadır (Ramey & Ramey, 2004). Davranışsal katılım, öğrencilerin etkinliklere katılımını ve etkinlik sırasındaki çabalarını içermektedir (Skinner vd., 2009). Öğrencilerin sınıfta dersi dinleme, sınıftaki diyaloglara katılma, öğretmenin sorusuna cevap verme gibi süreçlerin davranışsal katılım ile ilgili olduğu belirtilmektedir (Baroody & Diamond, 2013). Öğrencilerin kurallara uyması, olumsuz davranışlardan uzak durmaları (Finn & Rock, 1997), öğrenme sürecinde yeterli düzeyde dikkatli olmaları ve uygulama sürecine ilgi duymaları çaba göstermeleri (Birch & Ladd, 1997) de davranışsal katılımı içermektedir. Davranışsal katılım, enerji harcanan ve dikkatle devamlılığı sağlanan etkinliklere dahil olmayı kapsadığı için, ilkokul

öğrencilerinin davranışsal katılım düzeyleri incelenmektedir (Lam vd., 2012; Robinson & Lubienski, 2011). Mevcut çalışmada, ilkokul öğrencilerinin sınıf içi etkinliklere dahil olma durumları yani katılım düzeyleri belirli özellikler doğrultusunda değerlendirileceği için davranışsal katılım ele alınacaktır.

Davranışsal katılım, öğrenme için bir ön koşul olması açısından önemlidir. Öğrenciler hem fiziksel hem de bilişsel açıdan aktif oldukları etkinliklere katıldıkları zaman gerekli bilgi ve becerileri kazanabilirler (Skinner & Pitzer, 2012). Her öğrencinin gelişimsel özellikleri, ilgi ve yetenekleri farklı olduğu için ders içi etkinliklere katılımları da aynı düzeyde olmayabilir. Bu yüzden öğrencilerin ders içi etkinliklere katılımları desteklenebilir ya da yapılan etkinliğe karşı öğrencinin dikkati çekilerek, güdülenebilir. İlkokul kademesi öğrencilerin belirli akademik becerileri edinmelerinde ve uygulanan programlardaki kazanım, değer ve yetkinlikleri öğrencilere kazandırmada önemli bir eğitim kademesidir. Bu kademede öğrencilerin, bireysel farklılıklarını ve gelişim özelliklerini dikkate alarak doğru yaklaşımlar sergilemek önemlidir (Canbulat, 2009). Öğrenmenin zevkli ve kalıcı olmasını sağlamak için öğrencilerin sınıftaki etkinliklere aktif olarak katılmalıdır. İlkokul programlarında öğrenci merkezli yöntem, teknik ve stratejilerin etkin bir şekilde kullanılması, öğrencilerin sınıf içi etkinliklere daha fazla katılmasını sağlayacaktır (Atik, 2010). Öğretmenler farklı yöntem ve teknikler kullanarak katılım sağlamayan öğrencileri aktif hale getirmeli ve katılım düzeyi iyi olan öğrencilerin katılım sürecine devam etmelerini sağlamalıdır (Abdullah vd., 2011). Öğretmen öğrenci etkileşiminin (Allen vd., 2013; Hafen vd., 2012; Oelsner vd., 2011), kullanılan öğretim yöntemlerinin (Pianta vd., 2012; Roskos vd., 2012; Van den Berghe vd., 2014), öğrenme ortamının özelliklerinin (Helf vd., 2009; Laevers vd., 2012; Ruble & Robson, 2007) davranışsal katılımı etkilediği belirtilmektedir. Öğretmenlerin, öğrencilerine farklı materyaller ve seçenekler sunmaları (Ryan & Patrick, 2001; Vansteenkiste vd., 2009), farklı etkinlikler-projeler planlamaları (Wang & Holcombe, 2010) ve öğrencilerine gerekli dönütler vermeleri (Emmer & Strough, 2001) öğrencilerin katılım düzeyini olumlu yönde etkilemektedir.

İlkokul öğrencilerinin katılım düzeylerinin belirlenmesi, öğrencilerin gerekli kazanımlara ulaşıp ulaşamadıklarının belirlenmesi, öğrenme süreçlerinin değerlendirilmesi (Lenaerts vd., 2017) ve etkili öğrenme ortamlarının düzenlenmesi açısından önemlidir. Alanyazın incelendiğinde yurt içinde ve yurt dışında ilkokul öğrencilerinin sınıf içi etkinliklere katılım düzeylerinin belirlenmesine yönelik sınırlı sayıda araştırmanın olduğu görülmektedir. Yurt dışındaki çalışmalarda ilkokul öğrencilerinin katılım düzeyleri ile okul iklimi (Yang vd., 2018), öğretmen öğrenci etkileşimi (Wang, 2017); öğrencilerin sosyal-duygusal yeterlilikleri (Papieska, 2019), akran ilişkileri (Cappella vd.,

2013) arasındaki ilişkilerin değerlendirildiği görülmektedir. Yurt içindeki çalışmalarda ise, ilkokul öğrencilerinin öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançları (Demircan & Tanrıseven, 2014), anne baba tutumları ve okul başarısı (Nimsi, 2006); algıladıkları sınıf atmosferi (Künkül, 2008) ile sınıf içi etkinliklere katılım düzeyleri arasındaki ilişkinin ve çoklu zekâ kuramına dayalı öğretimin sınıf içi etkinliklere katılım algısına etkisinin (Atik, 2010) incelendiği görülmektedir. Bu çalışmalarda, Başal (2001) tarafından ilkokul dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin etkinlik düzeylerinin belirlenmesi amacıyla geliştirilen ve öğrenciler tarafından doldurulan "Sınıf İçi Etkinlik Ölçeği'nin" kullanıldığı görülmektedir. Bu araştırma ilkokul öğrencilerinin sınıf içi etkinliklere katılım düzeylerini belirlemeye yönelik gözleme dayalı bir ölçeğin ülkemize uyarlanarak alanyazına kazandırılması açısından önem taşımaktadır. Tüm bunlardan yola çıkılarak bu araştırmanın amacı Leuven Katılım Ölçeği'nin (Laevers vd., 2010) Türkçeye uyarlanması ve ölçeğin Türkçe formunun geçerlilik, güvenirlik çalışmalarının gerçekleştirilmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Leuven Katılım Ölçeği (Laevers vd., 2010) Türkçeye uyarlanması ve ölçeğin Türkçe formunun geçerlilik, güvenirlik çalışmalarının gerçekleştirildiği bu araştırmada nicel araştırma modeli kullanılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2019-2020 eğitim öğretim yılında Afyonkarahisar İl merkezindeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilkokullara devam eden öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem grubu rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Örneklem grubunu Afyonkarahisar İl merkezindeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilkokulların 1., 2., 3., ve 4. sınıf kademelerinde öğrenim gören toplam 100 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma kapsamında gerçekleştirilen güvenirlik çalışmasının örneklem sayısı "Gpower" paket programı kullanılarak belirlenmiştir. Elde edilen örnek çapının %95 güven, 0,3 duyarlılık ve %90 power ile ($1-\beta=0,90$) $n=90$ olarak hesaplanmış olup, örnekleme toplam 100 öğrenci dahil edilmiştir. Örneklem grubunda yer alan öğrencilerin %52'si kız, %48'i erkek, %26'sı birinci, %22'si ikinci, %27'si üçüncü ve %25'i ise dördüncü sınıfta öğrenim gördüğü, %15'inin tek çocuk, %42'sinin 1 kardeşi, %23'ünün 2 kardeşi, %12'sinin 3 kardeşi ve %8'inin ise 3 ve üzeri kardeşi olduğu, %82'sinin daha önce okul öncesi eğitim kurumuna giderken %18'inin ise gitmediği görülmektedir. Öğrencilerin annelerinin %71'i 31-35 yaş, %25'i 41-45 yaş ve %4'ü ise 45 ve üzeri yaş aralığında, babaların %54'ü 31-35 yaş, %34'ü 41-45 yaş

ve %12'si ise 45 ve üzeri yaş aralığındadır. Anne ve babaların öğrenim durumları incelendiğinde, annelerin %20'si ilkokul, %24'ü ortaokul, %28'i lise, %10'u önlisans, %16'sı lisans ve %2'si lisansüstü, babaların ise %7'si ilkokul, %13'ü ortaokul, %33'ü lise, %12'si önlisans, %28'i lisans ve %7'sinin lisansüstü mezunudur. Annelerin %51'i ev hanımı, %8'i işçi, %35'i memur ve %6'sı serbest meslek, babaların %27'si işçi, %35'i memur ve %38'i ise serbest meslektir.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmaya katılan öğrenciler, aileleri hakkında bilgi almak amacıyla araştırmacı tarafından toplam on sorudan oluşan bir kişisel bilgi formu hazırlanmıştır. Kişisel Bilgi Formunda öğrencinin cinsiyeti, yaşı, doğum tarihi, sınıfı, kardeş sayısı, okul öncesi eğitim kurumuna gitme durumu, anne-babanın yaşı, anne babanın öğrenim durumu, anne babanın mesleği ile ilgili sorular bulunmaktadır.

Leuven Katılım Ölçeği: Leuven Katılım Ölçeği (Laevers vd., 2010) ilkokul öğrencilerinin katılım düzeylerini belirlemek için geliştirilmiştir. Bu ölçek gözleme dayalı bir değerlendirme aracı olup, öğrencilerin katılım düzeyleri belirlenirken gözlemlerin zaman aralıklı bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Laevers, 2017). Zaman aralıklı gözlemler sırasında katılım düzeyleri ile ilgili dikkat edilmesi gereken özelliklerden yola çıkılarak yapılan değerlendirmeler gözlem formuna kaydedilmektedir.

Bu ölçek, çocukların sınıf içindeki etkinliklere katılım düzeylerini 1'den (çok düşük) 5'e (çok yüksek) kadar derecelendiren bir gözlem ölçeğidir. Öğrenci hiçbir etkinliğe zihinsel olarak çaba göstermediğinde, ilgi duymadığında, etkinliğe karşı dikkatini vermediğinde katılım düzeyi çok düşük (1) olarak derecelendirilmektedir. Öğrencinin etkinlikler sırasında çok sık dikkati dağıldığında, çok sık etkinliği bölündüğünde ise katılım düzeyi düşük (2) olarak belirtilmektedir. Öğrenci etkinliğe yüzeysel olarak dikkat ve konsantrasyon gösterdiğinde, etkinliği tamamlama konusunda ısrarcı olmadığında, etkinliklerin kısa sürdüğü zamanlarda katılım düzeyi orta (3) olarak ifade edilmektedir. Öğrenci etkinlik ile ilgilenirken dikkati kesilmediğinde, etkinliği tamamlama motivasyonu iyi olduğunda katılım düzeyi yüksek (4) olarak belirtilmektedir. Öğrenci dikkatini tamamen etkinliğe verdiğinde, dışarıdan gelen müdahalelerde bile dikkati dağılmadığında, yaptığı etkinlikten mutlu olduğunda, detaylı bir şekilde etkinliği gerçekleştirdiğinde ise katılım düzeyi çok yüksek (5) olarak derecelendirilmektedir (Laevers, 2017). Bu ölçek, katılım düzeyleri ile ilgili dikkat edilmesi gereken özellikler ve katılım düzeyleri olmak üzere toplam 2 bölümden oluşmaktadır. Ölçekte çocukların katılım düzeyleri belirlenirken dikkat edilmesi gereken özellikler konsantrasyon, enerji, karmaşıklık ve

yaratıcılık, yüz ifadesi ve duruş, ısrar/vazgeçmeme, özen, tepki süresi, sözler ve doyum olarak belirtilmektedir. Bu özellikler katılım düzeylerinin belirlenmesinde önemli ipuçları sağlamaktadır. Ölçek kapsamında ise bu özellikler için herhangi bir puanlama yapılmamaktadır (Laevers vd., 2010).

Veri Toplama Süreci

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için etik kurul izni ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırma izni alınmıştır. Araştırma verileri 2019-2020 eğitim öğretim yılında toplanmıştır. Uygulamaya başlamadan önce izin alınan okullardan randevu alınmış ve okul müdürleri ile görüşülmüştür. Okul müdürlerine araştırmanın nasıl yapılacağı ve aşamaları ile ilgili bilgiler verildikten sonra gözlem yapılacak sınıflar belirlenmiştir. Gözlem yapılacak sınıflardaki velilere gönüllü onam formu gönderilmiş olup, gönüllü onam formunu dolduran velilerin çocuklarına uygulanmıştır. Daha sonra belirlenen sınıfların öğretmenleri ile görüşülerek araştırma süreci hakkında gerekli bilgiler verilmiş ve gözlem yapılacak günler ve ders saatleri birlikte planlanmıştır. Araştırmacı, Leuven Katılım Ölçeği (Laevers vd., 2010)'ndeki gözlem sürecinde dikkat edilmesi gereken noktaların ve örnek uygulamaların yer aldığı Observing Involvement in Children From 6 to 12 Years Manual isimli eğitim kitapçığı ve CD'si üzerinde çalışmıştır. Araştırmacı örneklem grubunda yer alan öğrencileri, ders saatlerinde gerçekleştirilen sınıf içi etkinlikler sırasında gözlemlemiştir. Gözlemler sınıf içinde gerçekleştirilen Türkçe, Matematik, Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri, Görsel Sanatlar, Müzik, Beden Eğitimi ve Oyun, Serbest Etkinlikler, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, İngilizce, İnsan Hakları ve Yurttaşlık, Hayat Bilgisi dersleri sırasında yapılmıştır. Her bir öğrenciye ait ikişer dakikalık zaman aralıklı üçer gözlem yapılmış olup, gözlem sonuçları her bir öğrenci için bireysel olarak hazırlanan ölçek formlarına kaydedilmiştir.

Verilerin Analizi

Kişisel Bilgi Formu ve Leuven Katılım Ölçeği (Laevers vd., 2010) ile toplanan veriler uygun istatistiksel yöntemler ile değerlendirilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen veriler SPSS 20 paket programı ile analiz edilmiştir. Öğrencilerin demografik özelliklerinin değerlendirilmesinde yüzde ve frekans gibi betimsel istatistikler kullanılmıştır. Ölçeğin geçerliliğini değerlendirmek için, kapsam geçerlik oranı belirlenmiştir. Ölçeğin güvenirliğini belirlemek için gözlemci arasındaki uyum Cohen Kappa katsayısı kullanılmıştır.

BULGULAR

Leuven Katılım Ölçeği (2010) geçerlik ve güvenirlik çalışmasına ilişkin bulgular aşağıda sunulmuştur.

Dil Geçerliği

Leuven Katılım Ölçeği (Laevers vd., 2010) Türkçeye uyarlanması sürecinde öncelikle İngilizce iki dili uzmanı tarafından Türkçeye çevrilmiş, daha sonra çevriler her iki dile hâkim olan, birbirinden bağımsız iki ayrı kişi tarafından geri-çevir tekniği ile tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Her iki çeviri Türkçe ve İngilizce'ye hâkim bir uzman tarafından bire bir karşılaştırılarak orijinal formdaki özgün ifadelerle anlam karşılığına bakılarak, Türkçe ve İngilizce formlar arasında farklılık olmadığı belirlenmiştir. Türkçeye çevrilen ölçek, Türk dili uzmanı tarafından incelenmiş, uzmanın önerileri doğrultusunda tekrar düzenlenmiştir. Son olarak araştırmacı tarafından önce İngilizce, sonra da Türkçe anlam karşılığı tekrar gözden geçirilmiş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Kapsam Geçerliği

Bir ölçme aracının kapsam geçerliğini belirlemek için testteki maddelerin her birinin konuyu ne kadar içerdiği ile ilgili uzman görüşü alınması gereklidir (Lissizt & Samuelsen, 2007). Bu ölçeğin kapsam geçerliği için Temel Eğitim alanında çalışan beş öğretim üyesi, bilim uzmanı olan iki sınıf öğretmeni olmak üzere toplam yedi kişinin uzman görüşüne başvurulmuştur. Türkçeye çevrilmiş "Katılımın Göstergeleri" ve "Katılım Düzeyleri" uzmanlara sunulmuştur. Uzmanlardan ölçek çevirilerinde yer alan ifadelerin çalışmanın amacına uygunluk düzeyi ve anlaşılırlıkları bakımından üçlü derecelendirme ölçeği üzerinde "Uygun", "Uygun değil", "Düzeltilmeli" şeklinde değerlendirmeleri ve yönergede yer alan maddeleri geliştirmeye yönelik görüş ve önerilerini uzman görüşü kayıt formuna işaretlemeleri istenmiştir. Uzman görüş formları toplandıktan sonra, tüm görüşler tek bir formda birleştirilerek analizler yapılmıştır. Leuven Katılım Ölçeğine (Laevers vd., 2010) ait kapsam geçerliğinin belirlenmesi amacıyla toplam yedi uzmandan gelen görüşlerin değerlendirilmesinde, her bir maddeye ait kapsam geçerliği oranı (KGO) hesaplanmıştır. Hesaplanan KGO'ların ortalaması alınarak kapsam geçerliği indeksi (KGİ) belirlenmiştir. Bu indeks her bir madde için uzmanların o maddeyi gerekli görüp görmediklerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır (Yurdugül, 2005). Bu değer, maddelerin uygunluk düzeyi için hesaplanmaktadır. KGO, -1 ile +1 arasında bir değere sahiptir. Eğer KGO, sıfır veya sıfırdan küçük bir değer almıyorsa bu maddenin kapsam geçerliliği olduğu anlamına gelmektedir (Lawshe, 1975). Ölçekte yer alan maddelerin tümünün uygunluk düzeyi için

kapsam geçerliği oranı 1,00 olarak hesaplanmıştır ve bu değer maddelerin uygun olduğunu göstermektedir. Bu değerlerin ortalaması alınarak hesaplanan kapsam geçerliği indeks değeri de 1,00 olarak belirlenmiştir. Bu değerler ölçekteki tüm maddelerin gerekli olduğu ve kapsam geçerliğinin sağlandığı anlamına gelmektedir.

Güvenirlik Çalışması

Güvenirlik çalışması için yüksek lisans eğitimini sınıf eğitimi alanında yapmakta olan bir lisansüstü öğrencisi eş gözlemci olarak belirlenmiştir. Güvenirlik çalışması kapsamında eş gözlemci ile birlikte yapılacak gözlemlerden önce Leuven Katılım Ölçeği (Laevers vd., 2010) hakkında eş gözlemciye gerekli bilgiler verilmiş ve gözlem prosedürleri anlatılmıştır. Ölçek eğitim CD'sinde yer alan örnek videolar üzerinden gözlemlerin nasıl gerçekleştirileceği hakkında paylaşımlarda bulunulmuştur. Güvenirlik çalışmasına geçilmeden önce eş gözlemci ile birlikte 20 öğrenci ders saatinde sınıf içi etkinlikler sırasında gözlemlenmiştir. Gözlemler sonrasında öğrencilerin katılım düzeylerine yönelik yapılan değerlendirmeler tartışılmış ve gözlem prosedürleri yeniden gözden geçirilmiştir.

Güvenirlik çalışması kapsamında eş gözlemci ile birlikte, araştırma izninde yer alan ilkokullara devam eden 100 öğrenciye Leuven Katılım Ölçeği (Laevers vd., 2010) uygulanmıştır. Gözlemciler aynı anda gözlem sınıfında bulunarak, eş zamanlı olarak ders saatlerinde gerçekleştirilen sınıf içi etkinlikler sırasında öğrencileri gözlemlemiştir. Araştırmacı ve eş gözlemci her bir öğrenciyi ikişer dakika ara ile üçer kez gözlemlemiştir. Gözlemler sırasında ölçeğin uygulanışı sırasında dikkat edilmesi gereken noktalara uyulmuş ve gözlemler ders saatlerinde sınıf içi etkinlik zamanlarında gerçekleştirilmiştir. Geçerlik ve güvenirlik çalışması kapsamında 100 öğrenci üzerinden toplam 300 gözlem gerçekleştirilmiştir. Bu gözlemler toplamda 300 ders saatinde yaklaşık 12000 dakika boyunca gerçekleştirilmiştir.

Verilerin gözleme dayalı olarak toplandığı ve birden çok gözlemcinin, önceden eğitilerek ve birbirinden bağımsız olarak, aynı durumu, aynı zamanda ve aynı ölçme aracı ile ölçmeye çalıştıkları durumlarda gözlemciler arası uyum güvenirlik ölçütü olarak belirlenmektedir (Gözüm & Aksayan, 2003). İki gözlemci arasındaki uyum Cohen Kappa katsayısı ile ölçülmektedir (Kılıç, 2015). Leuven Katılım Ölçeği (Laevers vd., 2010) gözlemciler arası uyum testi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Eş Gözlemciler Güvenirlik Sonuçları

Gözlemler	Kappa değeri	p
Birinci Gözlem	0,991	0,001
İkinci Gözlem	0,994	0,001
Üçüncü Gözlem	0,996	0,001

Tablo 1' göre, iki gözlemci arasındaki uyumluluk katsayıları birinci gözlemlerde ($\kappa=0.991$, $p<0.05$); ikinci gözlemlerde ($\kappa=0.994$, $p<0.05$); üçüncü gözlemlerde ($\kappa=0.996$, $p<0.05$); olarak hesaplanmıştır. Kappa katsayısı 0-1 aralığında değer almaktadır. Eğer kappa katsayısı, "$0\leq\kappa<0.20$" ise uyumluluk yoktur; "$0.20\leq \kappa<0.40$" ise zayıf düzeyde uyumluluk vardır; "$0.40\leq\kappa<0.60$" ise orta düzeyde uyumluluk vardır; "$0.60\leq\kappa<0.80$" ise çok iyi (yeterli) düzeyde uyumluluk vardır; "$0.80\leq\kappa<1.00$" ise mükemmel düzeyde uyumluluk vardır şeklinde yorumlanmaktadır (Özdamar, 2002). Tablo 2'ye göre, gözlemciler arasındaki uyumluluk katsayılarının tüm gözlemlerde $\kappa>0.9$ mükemmel düzeyde olduğu söylenebilir. Elde edilen sonuçlara göre, ilkokul öğrencilerinin sınıf içi etkinliklere katılım düzeylerinin değerlendirilmesinde Leuven Katılım Ölçeği'nin güvenilir bir araç olarak kullanılabileceği görülmektedir.

Tablo 2. Leuven Katılım Ölçeği Gözlem Formlarına İlişkin Değerlendirme Örnekleri

Öğrenci	Katılım Düzeyi	Gözlem Notu
Erkek- 2. Sınıf	Çok Düşük (1)	*"Sıra arkadaşıyla ders dışında konuştu. Sürekli hareket halindeydi. Elindeki poşetle ilgilendi. Poşeti eline geçirip sıra arkadaşına gösterdi. Sıra arkadaşıyla şakalaştılar o sırada öğretmeni dinlemedi. Öğretmenin sorduğu sorularda söz hakkı alan arkadaşlarını dinlemedi. Ders dışında kendi kendine konuşup, şakalaştı."*
Kız- 2. Sınıf	Çok Düşük (1)	*"Kitaptan okuma yapan arkadaşını takip etmedi. Ödev kâğıdına bir şeyler çizdi, güldü ve sildi. Kağıdın üzerindeki resimleri boyadı. Okuma yapan arkadaşını hiç takip etmedi. Silgisinden küçük parçalar koparıp yan sıradaki arkadaşına attı. Dersi hiç takip etmedi."*
Kız- 3. Sınıf	Orta (3)	*"Öğretmen ses ile ilgili neler biliyorsunuz diye sorduğunda parmak kaldırmadı. Düşündü, kitabına baktı. Arkadaşı söz hakkı aldığında kitabını karaladı. Bir süre sonra öğretmeni dinledi. Derse karşı istekli değildi."*
Kız- 3. Sınıf	Orta (3)	*"Öğretmen metinle ilgili soruyu kim söylemek ister diye sorduğunda parmak kaldırmadı. Bir süre geçtikten sonra parmak kaldırdı. Öğretmenin tahtaya yazdıklarını dikkatle inceledi. Söz hakkı alan arkadaşını dinledi.*

			Tahtaya yazılanları defterine yazıyordu. Derse ilgili değildi. Dersteki görevleri sadece yapmak için yaptı."
Kız- 2. Sınıf	Çok (5)	Yüksek	*"Kolları masada eğilmiş, soruyu yazdı ve çözdü. Daha sonra sorusunu kontrol etti. Yazmadığı yerleri tahtadan bakarak yazdı. Sıra arkadaşıyla soruyla ilgili konuştu. Öğretmen tahtayı silince "ben yazmamıştım " dedi. Yazamadığı sorunun cevabını da kendi çözdü. Parmaklarıyla hesap yaptı. Kendi kendine sesli "ben herkesten önce bitirdim" diye söyledi."*
Erkek- 2. Sınıf	Çok (5)	Yüksek	*"Soruyu çözdü ve "birinci benim" dedi. Bir arkadaşına "ikinci sensin" diye söyledi. Öğretmenin söylediği yeni soruyu yazdı ve tahtada çözen arkadaşına bakarak onu takip etti. Daha sonra kendi çözdü. Tahtadaki arkadaşına "yanlış yapıyorsun " diye söyledi ve yanına gidip gösterdi."*

Tablo 2'de Leuven Katılım Ölçeği gözlem formlarına ilişkin değerlendirme örnekleri incelendiğinde, gözlem formlarındaki (1) çok düşük, orta (3) ve çok yüksek (5) katılım düzeyi gösteren öğrencilere ilişkin örnek değerlendirmeler görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada, Leuven Katılım Ölçeği'nin (Laevers vd., 2010) Türkçeye uyarlanması ve ölçeğin Türkçe formunun geçerlilik, güvenirlik çalışmalarının gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin dil geçerliği için yapılan çeviri için alınan uzman görüşleri doğrultusunda anlamsal olarak bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Kapsam geçerliği için alınan uzman görüşleri doğrultusunda kapsam geçerliği (Lawshe, 1975) indeks değeri 1,00 olarak belirlenmiştir. Buna göre, Leuven Katılım Ölçeğindeki tüm maddelerin gerekli olduğu hakkında bütün uzmanların ortak görüşe sahip oldukları ve ölçeğin kapsam geçerliğinin sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Mevcut araştırmada, ölçeğin güvenirlik analizinde gözlemciler arası uyum Cohen Kappa katsayısı (Kılıç, 2015) ile hesaplanmıştır. İki gözlemci arasındaki uyumluluk katsayıları birinci gözlemlerde (κ=0.991, $p<0.05$); ikinci gözlemlerde (κ=0.994, $p<0.05$); üçüncü gözlemlerde (κ=0.996, $p<0.05$); olarak belirlenmiş olup, tüm gözlemlerde gözlemciler arasındaki uyumluluk katsayılarının mükemmel düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında ilkokul öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen Leuven Katılım Ölçeği güvenirlik çalışmalarında eş gözlemciler arası uyum katsayılarının .61 ile .91 arasında (ICC) olduğu belirlenmiştir (Boonen vd., 2013; Lietaert vd., 2015). Papieska (2019) ilkokul öğrencilerinin etkinliklere katılım düzeylerinin sosyal-duygusal yeterlikleri üzerindeki etkisini incelediği çalışmada, üç farklı zaman diliminde (ders/etkinlik) gerçekleştirilen gözlemlerde, gözlemciler arası uyum katsayısının .96 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüm bu

sonuçlar, Leuven Katılım Ölçeği'nin ilkokul öğrencilerinin sınıf içi etkinliklere katılım düzeylerini belirlemede güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucunu desteklemektedir.

Öğrenme sürecinin önemli bir parçası olan katılım, öğrenciler ve okulda gerçekleştirilen etkinlikler arasında bütünleyici bir ilişki kurmaktadır (Ainley, 2012). Öğrencilerin akademik başarısında (Appleton et al., 2008) ve okulu bırakma düzeylerinin önlenmesinde (Stichter & Lewis, 2006) önemli bir ölçüt olan katılım düzeylerinin değerlendirilmesinde sınıf içi gözlemlerin yapıldığı çalışmalar görülmektedir (Fredricks & McColskey, 2012; Lietaert vd., 2015). Sınıf ortamında yapılan gözlemler, çocukların katılım düzeyleri ile birlikte öğretmen çocuk etkileşimi hakkında da ipuçları sunmaktadır (Goldspink vd., 2013). Öğrencilere dair objektif verilerin (Ortiz vd., 2001) ve detaylı sonuçların (Cohen vd., 2011) elde edilebilmesi için gözleme dayalı değerlendirmelerin yapılması önemlidir. Ayrıca gözlemler yoluyla öğrencilerin katılım düzeylerinin neden yüksek ya da düşük olduğu hakkında ayrıntılı ve betimleyici sonuçlara ulaşılabileceği belirtilmektedir (Fredricks & McColskey, 2012). Alanyazında ilkokul öğrencilerinin sınıf içi etkinliklere katılım düzeylerinin değerlendirilmesinde (Boonen, 2013; Laevers & Laurijssen, 2001) gözleme dayalı bir ölçme aracı olan Leuven Katılım Ölçeği'nin kullanıldığı görülmektedir.

ÖNERİLER

Bu araştırmada, Leuven Katılım Ölçeği'nin (Laevers vd., 2010) ilkokul öğrencilerinin katılım düzeylerinin belirlenmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlkokul öğrencilerinin katılım düzeylerinin objektif değerlendirme araçları ile belirlenmesinin önemli olduğu dikkate alınarak, öğrencilerin katılım düzeyleri bu ölçek ile birlikte öğretmen görüşme formları, aile görüşme formları gibi farklı ölçme araçları ile kapsamlı bir şekilde değerlendirilebilir. İlkokul öğrencilerinin katılım düzeyleri ile öğretmen-öğrenci etkileşimi, akran etkileşimi, öğrenme ortamı, öğretmenlerin sınıf yönetimi becerileri gibi farklı değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar planlanabilir. İlkokul öğretmenleri için, öğrencilerin sınıf içindeki katılım düzeylerini belirlemeye yönelik gözleme dayalı değerlendirme araçlarını konu alan hizmet içi eğitimler düzenlenebilir.

EK: Bu çalışma Doç. Dr. Tuğçe Akyol danışmanlığında yürütülen Havva Erdem'in "İlkokul Öğrencilerinin Sınıf İçi Etkinliklere Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi: Afyonkarahisar Örneklemi" başlıklı yüksek lisans tezinin bir kısmından üretilerek hazırlanmıştır. Bu araştırma, "19.SOS.BİL.09" numaralı proje ile Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAPK) Tarafından Desteklenmiştir.

KAYNAKÇA

1. Abdullah, M. Y., Bakar, N. R. A. & Mahbob, M. H. (2011). Student's participation in classroom: What motivates them to speak up? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *51*, 516-522.
2. Ainley, M. (2012). Students' interest and engagement in classroom activities. In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.). *Handbook of research on student engagement,* (283-302). Springer.
3. Allen, J., Gregory, A., Mikami, A., Lun, J., Hamre, B., & Pianta, R. (2013). Observations of effective teacher-student interactions in secondary school classrooms: Predicting student achievement with the classroom assessment scoring system-secondary. *School Psychology Review*, *42*(1), 76-98. http://dx.doi doi:10.1080/02796015.2013.12087492
4. Appleton, J. J., Christenson, S. L. & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools, 45*(5), 369-386.
5. Atik, S. (2010). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinde, çoklu zekâ kuramına dayalı öğretimin, öğrencilerin derse yönelik tutumlarına ve sınıf içi etkinliklere katılım algısına etkisi.* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
6. Baroody, E. A. & Diamond, E. K. (2013). Measures of preschool childrens interest and engagement in literacy activities: Examining gender differences and construct dimensions. *Early Childhood Research Quarterly, 28*, 291-301. http://dx.doi: 10.1016/j.ecresq.2012.07.002
7. Başal, H. A. (2001). Çocuklar için sınıf içi etkinlik ölçeğinin geliştirilmesi, güvenirliği ve geçerliği. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *14*(1), 49-64.
8. Birch, S. & Ladd, G. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, *35*, 61-79.
9. Bierman, K. L., Torres, M. M., Domitrovich, C. E., Welsh, J. A. & Gest, S. D. (2009). Behavioral and cognitive readiness for school: Cross domain associations for children attending Head Start. *Social Development, 18*(2), 305-323.
10. Boonen, D. (2013). *Een krachtige leeromgeving voor wetenschap en techniek: De relatie tussen leerkrachtstijl, respectievelijk klasklimaat en de betrokkenheid van leerlingen in het basisonderwijs* [A powerful learning environment for science and technology: The relationship between the teacher style, the classroom climate and engagement of pupils in primary education]. Unpublished BA thesis.

11. Canbulat, T. (2009). *İlköğretim sınıf öğretmenlerinin bilişsel gelişim alanındaki bilgi düzeyleri ile öğrencilerinin akademik başarıları arasındaki ilişki*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
12. Cappella, E., Kim, H. Y., Neal, J. W. & Jackson, D. R. (2013). Classroom peer relationships and behavioral engagement in elementary school: The role of social network equity. *American Journal of Community Psychology*, *52*, 367-379.
13. Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2011). *Research methods in education* (7th ed.). Routledge.
14. Demircan, Y. S. & Tanrıseven, I. (2014). 5. Sınıf öğrencilerinin sınıf içi etkinlik ve akademik başarı düzeylerine göre öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7*(35), 515-535.
15. Emmer, E. T. & Strough, L. (2001). Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education. *Educational Psychologist*, *36*(2), 103-112. http://dx.doi:10.1207/S15326985EP3602_5
16. Finn, J. D. & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *The Journal of Applied Psychology*, *82*(2), 221-234. http://dx.doi:10.1037/0021-9010.82.2.221
17. Fredricks, J. A. & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement,* (763-782). Springer.
18. Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109. http://dx.doi:10.3102/00346543074001059
19. Gözüm, S. & Aksayan, S. (2002). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *HEMAR-G Hemşirelik Araştırma Dergisi*, *5*(1), 3-14.
20. Jimerson, S. J., Campos, E. & Greif, J. L. (2003). Towards an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *California School Psychologist*, *8*(1), 7-27. http://dx.doi:10.1007/BF03340893
21. Hafen, C. A., Allen, J. P., Mikami, A. Y., Gregory, A., Hamre, B. & Pianta, R. C. (2012). The pivotal role of adolescent autonomy in secondary school

classrooms. *Journal of Youth and Adolescence, 41*(3), 245-255. http://dx.doi:10.100710964-011-9739-2

22. Helf, S., Cooke, N. L. & Flowers, C. P. (2009). Effects of two grouping conditions on students who are at risk for reading failure. *Preventing School Failure*, *53*(2), 113-127. http://dx.doi:10.3200/PSFL.53.2.113-128
23. Kılıç, S. (2015). Kappa testi. *Journal of Mood Disorders*, *5*(3), 142-144.
24. Künkül, T. (2008). *Öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılım düzeyleri ile algıladıkları sınıf atmosferi arasındaki ilişki*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
25. Laevers, F. (2005). *Sics [Ziko]: Well-Being and involvement in care*. Kind and Gezin and Research Centre for Experiential Education.
26. Laevers, F. (2017). Monitoring quality in early childhood education and care-approaches and experiences from selected countries. *In How are children doing in ECEC? Monitoring quality within a process oriented approach* (pp. 178-200). German Youth Institute.
27. Laevers, F., Declercq, B. & Jackamn, S. (2010). *Observing engagement. The primary phase. A video-learning pack.* The Kent-Leuven Partnership.
28. Laevers, F. & Laurijssen, J. (2001). *Well-being, involvement, and satisfaction of pupils in nursery and elementary school: A guide to systematic observation and survey.* Internal report, Katholieke Universiteit Leuven Center for Nursery and Elementary Education.
29. Laevers, F., Moons, J. & Declerq, B. (2012). *A process oriented child monitoring system for the early years (POMS)*. CEGO Publishers.
30. Lam, S. F., Jimerson, S., Kikas, E., Cefai, C., Veiga, F. H., Nelson, B. & Zollneritsch, J. (2012). Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 countries. *Journal of School Psychology, 50*(1), 77-94. http://dx.doi:10.1016/j.jsp.2011.07.004
31. Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, *28*(4), 563-575.
32. Lenaerts, F., Braeye, S., Huong Nguyen, L.T., Dang, A.T. & Vromant, N. (2017). Supporting teachers in Vietnam to monitor preschool children's wellbeing and involvement in preschool classrooms. *International Journal of Early Childhood, 49*, 245-262. http://dx.doi: 10.1007/s13158-0170188-2
33. Li, Y., Lerner, J. V. & Lerner, R. M. (2010). Personal and ecological assets and academic competence in early adolescence: The mediating role of school engagement. *Journal of Youth and Adolescence*, *39*(7), 801-815. http://dx.doi:10.100710964-010-9535-4

34. Lissitz, W. R. & Samuelsen, K. (2007). Further clarification regarding validity and education. *Educational Researcher*, *36*(8), 482-484.
35. Lietaert, S., Roorda, D., Laevers, F., Verschueren, K. & De Fraine, B. (2015). The gender gap in student engagement: The role of teachers' autonomy support, structure, and involvement. *British Journal of Educational Psychology, 85*, 498-518. http://dx.doi:10.1111/bjep.12095
36. National Research Council & Institute of Medicine. (2004). *Engaging schools: Fostering high school students' motivation to learn*. National Academy Press.
37. Nimsi, E. (2006). *İlköğretim ikinci sınıf öğrencilerinin ana-baba tutumları ile okul başarısı ve sınıf içi etkinlik düzeylerinin karşılaştırılması*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
38. Oelsner, J., Lippold, M. A. & Greenberg, M. T. (2011). Factors influencing the development of school bonding among middle school students. *The Journal of Early Adolescence*, *31*(3), 463-487. http://dx.doi:10.1177/0272431610366244
39. Ortiz, C., Stowe, R. M. & Arnold, D. H. (2001). Parental influence on child interest in shared Picture book reading. *Early Childhood Research Quarterly*, *16*(2), 263-281. http://dx.doi:10.1016/S0885-2006(01)00101-6
40. Papieska, J. (2019). *Primary school children's socioemotional competence: Assessment, the effects of the EMOscope ıntervention and the role of engagement*. (Published Doctoral Thesis). KU Leuven Research Centre For Experiential Educatıon Faculty of Psychology and Educational Sciences.
41. Pianta, R. C., Hamre, B. K. & Allen, J. P. (2012). Teacher-students relationships and engagement: Conceptualizing, measuring and improving the capacity of classroom interactions. In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (365-386). Springer.
42. Ramey, C. T. & Ramey, S. L. (2004). Early learning and school readiness: Can early intervention make a difference? *Merrill Palmer Quarterly, 50*, 471-491. http://dx.doi:10.1353/mpq.2004.0034
43. Reschly, A. L., Huebner, E. S., Appleton, J. J. & Antaramian, S. (2008). Engagement as flourishing: The contribution of positive emotions and coping to adolescents' engagement at school and with learning. *Psychology in the Schools*, *45*(5), 419-431. http://dx.doi:10.1002/pits.20306

44. Robinson, J. P. & Lubienski, S. T. (2011). The development of gender achievement gaps in mathematics and reading during elementary and middle school: Examining direct cognitive assessments and teacher ratings. *American Educational Research Journal*, *48*(2), 268-302. http://dx.doi:10.3102/0002831210372249
45. Roskos, K., Burstein, K. & Keun-You, B. (2012). A typology for observing children's engagement with ebooks at preschool. *Journal of Interactive Online Learning, 11*(2), 47-66. http://dx.doi: 10.1080/09669760.2012.743098
46. Ruble, L. A. & Robson, D. M. (2007). Individual and environmental determinants of engagement in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *37*(8), 1457-1468. http://dx.doi:10.100710803-006-0222-y
47. Ryan, A. M. & Patrick, H. (2001). The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. *American Educational Research Journal*, *38*(2), 437-460. http://dx.doi:10.3102/00028312038002437
48. Skinner, E., Kinderman, T. & Furrer, C. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, *69*(3), 493-525. http://dx.doi:10.1177/0013164408323233
49. Skinner, E. A. & Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (21-44). Springer.
50. Stichter, J. T., & Lewis, T. J. (2006). Classroom assessment. In M. Hersen (Ed.), *Clinician's handbook of child behavioral assessment* (pp. 569-585). Elsevier Academic Press. http://dx.doi:10.1016/B978-012343014-4/50024-1
51. Taylor, J. & Nelms, L. (2006). *School engagement and life chances: 15 year olds in transition. Life Chances Study stage 7.*: Brotherhood of St Lawrence.
52. Van den Berghe, L., Vansteenkiste, M., Cardon, G., Kirk, D. & Haerens, L. (2014). Research on self determination in physical education: Key findings and proposals for future research. *Physical Education and Sport Pedagogy*, *19*(1), 97-121. http://dx.doi:10.1080/17408989.2012.732563
53. Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K. & Lens, W. (2009). Motivational profiles from a self-determination perspective: The

quality of motivation matters. *Journal of Educational Psychology*, *101*(3), 671-688. http://dx.doi:10.1037/a0015083

54. Wang, F. H. (2017). An exploration of online behaviour engagement and achievement in flipped classroom supported by learning management system. Computers & Education, 114, 79-91. http://dx.doi:10.1016/j.compedu.2017.06.012
55. Wang, M. & Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *American Educational Research Journal*, *47*(3), 633-662. http://dx.doi:10.3102/0002831209361209
56. Wigfield, A., Guthrie, J. T., Perencevich, K. C., Taboada, A., Klauda, S. L., McRae, A., et al. (2008). Role of reading engagement in mediating the effects of reading comprehension instruction on reading outcomes. *Psychology in the Schools, 45,* 432-445. http://dx doi:10.10002/pits.20307
57. Yang, C., Bear, G. G. & May, H. (2018). Multilevel associations between school-wide social-emotional learning approach and student engagement across elementary, middle, and high schools. *School Psychology Review*, *47*(1), 45-61.
58. Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Denizli.

37. Bölüm

İlhan Baran'ın 'Çocuk Parçaları' Eserinin Öğrenilmesinde Kullanılabilecek *Örgütleme* Stratejileri[1]

Oğuzhan ACIYAN[2]

Mehtap AYDINER UYGUN[3]

1 Bu bölüm, ilk yazarın ikinci yazar danışmanlığında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Eğitimi Bilim Dalı'nda tamamlandığı yüksek lisans tezinin bir kısım verilerinden türetilmiştir.

2 Müzik Öğretmeni, Aksaray Milli Eğitim Müdürlüğü, oguzhan_aciyan@hotmail.com

3 Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi,
https://orcid.org/0000-0001-9870-7335, mehtapaydineruygun@yahoo.com.tr,

1. Giriş

Stratejiler, herhangi bir enstrümana ait repertuvarın başarılı bir şekilde öğrenilmesinde önemli role sahiptir. Enstrüman öğrenimi gören öğrencilerin strateji kullanımları ile başarıları arasındaki ilişkilerin incelendiği farklı çalışmalarda, birden fazla öğrenme stratejisinin kullanımı ile enstrümandaki başarı düzeyi arasında pozitif yönde ilişkiler olduğu belirlenmiştir (Aydıner-Uygun & Kılınçer, 2012, 2017a, 2018a; Kılınçer & Aydıner-Uygun, 2013; Yokuş, 2009). İlgili çalışmalarda yineleme (Kurtuldu & Güçlü, 2010); anlamlandırma (Akın, 2007; Özer, 2010); örgütleme (Ertem, 2003; Kan & Kurtuldu, 2012) stratejilerinin kullanımlarıyla öğrencilerin başarı düzeyinin artışı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu gözlenmiştir.

Enstrüman öğrenimindeki başarıyı sağlamada stratejilerin stratejik önemi, bu stratejilerin kullanımlarını somutlaştıran çalışmalara ihtiyacı doğurmuştur. Ancak buna karşın stratejilerin öğrenilecek eserler üzerinde ne şekilde uygulanacağına rehberlik edebilecek çalışma sayısı kısıtlıdır. Bu kapsamda yayımlanan H. Yokuş ve T. Yokuş'un "Müzik ve Çalgı Öğrenimi İçin Strateji Rehberi 1" adlı kitapları (2010), enstrümana ilişkin repertuvarın öğrenilmesinde strateji kullanımını ele alan önemli bir çalışmadır. Söz konusu çalışmadaki örnekler, evrensel piyano repertuvarından seçilmiş olup (neredeyse tüm örnekler Batılı bestecilere aittir), eserlerden hedefe yönelik kesitler alınarak stratejiler örneklendirilmiştir. Mevcut çalışma kapsamında ise zihinlerde bir öğrenme stratejisinin somutlaştırılmasına çabalanmış ve bu kapsamda seçilen örgütleme stratejileri, bir eserin tüm parçaları üzerinde ayrıntılı bir şekilde örneklendirilerek açıklanmıştır. Böylece, örgütleme stratejilerinin kullanımına ilişkin bütüncül bir bakış açısı getirilmesi hedeflenmiştir.

Örgütleme stratejileri, uygun bilgiyi seçme ve öğrenilecek bilgi arasında ilişkiler kurmada öğrenciye yardımcı olabilecek stratejilerdir. Örgütleme stratejilerinin örnekleri; şemalara ayırma, taslağını çıkarma ve ana fikirleri seçmeyi içermektedir (Pintrich vd., 1991). Örgütleme stratejilerini kullanan öğrenci, içeriğin yapısını uygun olarak görmez ve alternatif bir yapı oluşturur. Taslak çıkarma, tablo oluşturma, sınıflama, tekrar gruplama, parçaları birleştirme, kavram haritaları oluşturma, farklı şekilde listeleme bu kategorideki yaygın stratejilerdir (Şimşek & Balaban, 2010). Bir müzik eserinin öğrenilmesinde işe koşulabilecek örgütleme stratejileri ise eserin melodi çizgilerinin hareket yönlerine göre gruplandırılarak grafiklerinin oluşturulması ve eserde bulunan ritmik ve melodik yapıların özetlenmesi stratejileridir.

Mevcut çalışma kapsamında örgütleme stratejilerine ilişkin örneklerin çağcıl Türk müziği piyano repertuvarından seçilen bir örnek üzerinde oluşturulması hedeflenmiştir. Çünkü öğrencilerin kendine has renkli ritmik ve melodik

duyumları olan çağcıl Türk müziği piyano eserlerini performans etmeleri, bu zengin repertuvara farkındalıklarının artırılması açısından önemlidir (Aydıner & Albuz, 2009; Bulut, 2002). Bu doğrultuda mevcut çalışma kapsamında, örgütleme stratejileriyle ilgili örneklendirmelerin, İlhan Baran'ın 'Çocuk Parçaları' (1970) isimli eseri üzerinde gerçekleştirilmesine karar verilmiştir.

İlhan Baran'ın piyano eserlerini öğrenme basamaklarına ayıran pek çok çalışma bulunmaktadır (Aydınoğlu, 2014; Gökbudak, 2013; Pamir, 1984). Bu çalışmalar içerisinden Aydınoğlu'nun (2014) çağcıl Türk bestecilerinin piyano eserlerini sekiz öğrenme basamağına ayırdığı çalışmasında; İlhan Baran'ın 'Çocuk Parçaları' isimli eserinde yer alan parçaların ikinci seviyeden beşinci seviyeye kadar *(başlangıç 2, başlangıç 3, orta 1, orta 2)* parçaları içerdiği görülmüştür. Bunun anlamı strateji örneklerinin farklı düzeylerdeki parçalara göre çeşitlendirilerek zenginleştirilebilmesidir. Çalışmada İlhan Baran'ın 'Çocuk Parçaları' eseri örgütleme stratejileri çerçevesinde incelenirken *"Parçaların melodi çizgileri hareket yönlerine göre nasıl bir grafik oluşturmaktadır? Parçaların ritmik yapılarının özetleri nasıldır? Parçaların melodik yapılarının özetleri nasıldır?"* sorularına cevap aranmıştır.

2. Yöntem

Bu çalışmanın verileri, İlhan Baran'ın 'Çocuk Parçaları' isimli eserinin Aydıner-Uygun ve Kılınçer tarafından geliştirilen (2017b; 2018b) "Enstrümantal Müziği Çalışırken ve Öğrenirken Kullanılan Stratejiler Ölçeğindeki" örgütleme stratejilerine ilişkin maddelerine göre incelenmesiyle toplanmıştır. Ölçeğin örgütleme stratejileri boyutunu en fazla etkileyen madde 0.88'lik yükle *"Enstrümantal müziğin notalarını hareket yönlerine göre gruplandırarak öğrenirim"* maddesidir. Bu boyutu oluşturan *"Enstrümantal müzikte benzer aralıklarla ilerleme gösteren melodik/armonik yapıları gruplandırarak öğrenirim"* maddesi 0.77'lik faktör yüküne, *"Enstrümantal müzikte yer alan ritim kalıplarını benzerlik/farklılıklarına göre gruplandırarak öğrenirim"* maddesi ise 0.72'lik faktör yüküne sahiptir (Aydıner-Uygun & Kılınçer, 2017b; 2018b).

Çalışmada örgütleme stratejileri kapsamında parçaların melodi çizgileri incelenmiş ve bu melodi çizgilerine ilişkin grafikler sunulmuştur. Söz konusu grafikler, dijital ses işleme istasyonu olan Cubase 5.1.1. programındaki ekran görüntüleri alınarak oluşturulmuştur. Bu görüntülerde piyano tuşesi sol tarafta dikey olarak bulunmaktadır. Oktavlar rakamlarla gösterilmiştir. Buna göre; kontra oktav 0 rakamı, büyük oktav 1 rakamı ve devamında her oktav için rakam artarak ilerlemektedir. Grafiklerdeki mavi çizgiler parçaların sol el partilerindeki melodi çizgisini, kırmızı çizgiler ise sağ el partilerindeki melodi çiz-

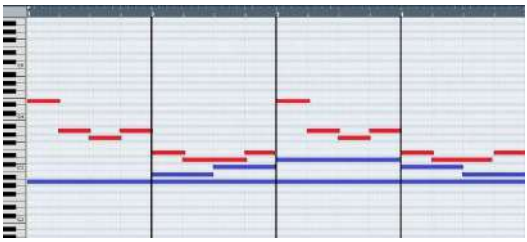
gisini göstermektedir. Sonraki aşamada ise parçaların ritmik ve melodik yapıları incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda ritmik ve melodik yapılar özetlenmiş, elde edilen bulgular sunularak yorumlanmıştır.

3. Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde; İlhan Baran'ın 'Çocuk Parçaları' isimli solo piyano eseri içerisinde bulunan parçalar örgütleme stratejilerine göre incelenmiştir.

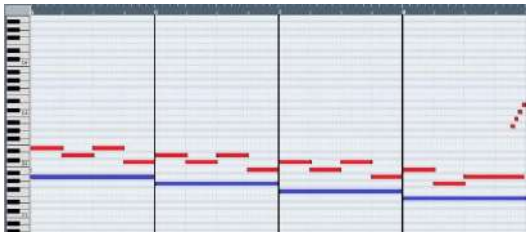
3.1. "Sessiz Sabah" İsimli Parçanın Öğrenilmesinde Kullanılabilecek Örgütleme Stratejileri

3.1.1. "Sessiz Sabah" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Hareket Yönlerine Göre Gruplandırılması: Eser çalışılırken notalarının çıkıcılık-inicilik durumları göz önüne alarak gruplandırılmasının ve bu gruplandırmanın incelenmesinin öğrencinin eseri daha derin bir şekilde öğrenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu gruplandırma cümlenin tamamı, motifleri, ölçüleri, hatta ölçüler içindeki birim vuruşları göz önüne alınarak yapılabilir. Aşağıda örgütleme stratejilerinden birisi olan melodik yapıların hareket yönlerine göre gruplandırması yapılmıştır. Bu gruplandırma yapılırken, parçanın cümleleri ölçüt alınmıştır. Grafiklerde sağ el notaları kırmızı, sol el notaları mavi renklerle belirtilmiş olup, notaların çıkıcılık-inicilik durumları gösterilmiştir.



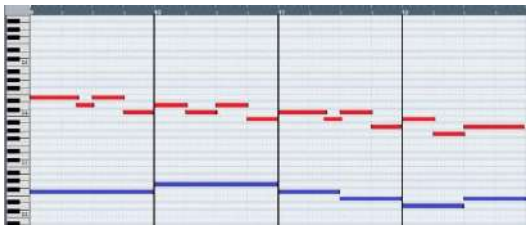
Grafik 1. *"Sessiz Sabah" İsimli Parçanın a1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 1'de; parçanın a1 cümlesini oluşturan ikişer ölçülü 2 motifin genel olarak inici yapıda oldukları ve iki motifin de mi4'ten başlayıp mi3'te bittikleri görülmektedir. Mavi renkle verilmiş olan sol el notalarının ise iki partili bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Bu cümlede 4 ölçü boyunca uzayan, eserin eksen sesi olan la notası (la2) pedal ses olarak kabul edilebilir. Pedal ses haricinde ikinci ölçüden itibaren yukarı yönde diyatonik bir ilerleme olduğu görülmektedir. Dördüncü ölçüde bu diyatonik yapının inici duruma dönüştüğü tespit edilmiştir.



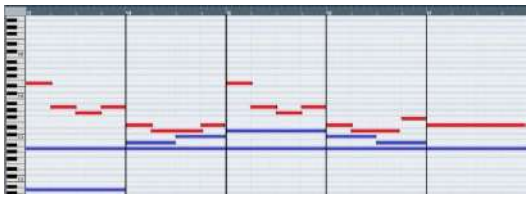
Grafik 2. *"Sessiz Sabah" İsimli Parçanın b1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 2'de verilen b1 cümlesine genel olarak bakıldığında inici bir yapıda olduğu görülmektedir. Bu cümlede 1'er ölçülü sekvens halkaları bulunmaktadır. Grafikte; 2. ve 3. ölçülerin, 1. ölçünün aşağı yönde sekvenslenmiş halleri olduğu kolaylıkla anlaşılabilir. Son ölçü la2 notasına karar vermektedir. Cümle sonunda sağ elde görülen yukarı yöndeki çarpmalar sağ eldeki ezgiyi bir oktav yukarı taşımak için yazılmıştır ve Grafik 3'te verilen bir sonraki cümle, yine aynı sekvensli yapıyı bünyesinde barındırmaktadır.



Grafik 3. "*Sessiz Sabah" İsimli Parçanın b2 Cümlesinin Hareket Yönleri*

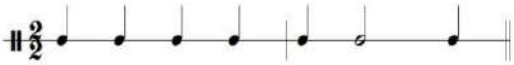
Grafik 3'te görüldüğü gibi; b2 cümlesini b1 cümlesinden ayıran üç durum söz konusudur. Bunlardan birincisi sol eldeki melodik yapının hem inici hem çıkıcı durumda yazılmış olmasıdır. İkincisi ise sağ elde ilk 3 ölçüdeki sekvensli yapının 1. ve 3. ölçülerde noktalı dörtlük ve sekizlik notaların kullanılarak ritmik bir varyasyonun yapılmış olmasıdır. Son durum ise sağ eldeki ezgisel yapının tamamının b1'in bir oktav tizinde bulunmasıdır.



Grafik 4. *"Sessiz Sabah" İsimli Parçanın a2 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 4'te verilen a2 cümlesinde -parçanın son cümlesi olduğundan olsa gerek- a1'in sonunda 1 vuruş olarak görülen mi3 notasının bitmişlik hissi verebilmek için uzun tutulduğu ve bu notanın (mi3) fazladan bir ölçü eklenerek 5. ölçüye kaydırıldığı görülmektedir. 4. ölçünün son vuruşunda sağ elin seslendirdiği fa4 notası, mi4'ün 1 vuruş gecikerek güçlü zamanda başlamasını sağlamıştır. Sol elin ilk ölçüsünde ise pedal ses olarak düşünülen a2 notasının bir ölçü boyunca bir oktav pesten a1 ile desteklenmiş olduğu görülmektedir.

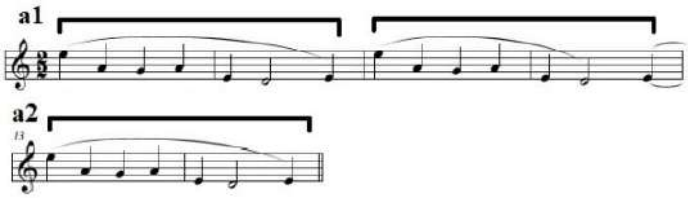
3.1.2. "Sessiz Sabah" İsimli Parçada Bulunan Ritmik Yapıların Özetlenmesi: Parçanın ritmik yapısı incelenirken ikişer ölçülü motifler göz önünde bulundurulmuş ve önemli bulunan ritmik yapı/yapılar incelenmiştir.



Nota 1. *"Sessiz Sabah" İsimli Parçada En Çok Kullanılan Ritmik Yapılar*

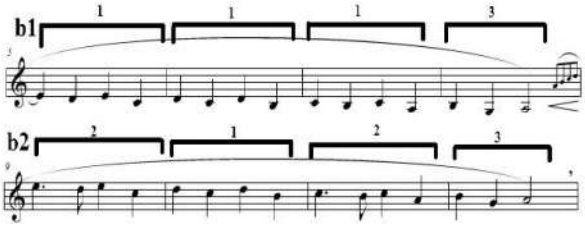
Nota 1'de verilen ritmik yapı parçada toplamda 4 defa kullanılmıştır. Bu ritmik yapının a1 ve a2 cümlelerinin sağ el partisyonlarında ikişer ölçülü motifleri oluşturduğu ve parçada en sık tekrarlanan ritmik yapı olduğu görülmüştür.

3.1.3. "Sessiz Sabah" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Özetlenmesi: Parçanın melodik yapıları incelenirken a1 ve a2 cümlelerinde motifler, b1 ve b2 cümlelerinde ise birer ölçülü sekvens halkaları göz önünde bulundurulmuştur.



Nota 2. *"Sessiz Sabah" İsimli Parçanın*
a1 ve a2 Cümlelerinde Tekrar Eden Melodik Yapılar

Nota 2'de "Sessiz Sabah" isimli parçanın a1 ve a2 cümlelerinin sağ el partisyonlarında toplamda üç defa kullanılmış olan bir motifli melodik yapı görülmektedir.

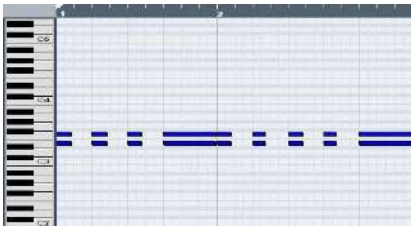


Nota 3. *"Sessiz Sabah" İsimli Parçanın b1 ve b2 Cümlelerindeki Melodik Yapılar ile Tekrar Eden Ritmik Yapılar*

Nota 3'te b1 ve b2 cümlelerindeki her bir sekvens halkasının aşağı yönde hareket ettiği görülmektedir. b2 cümlesi, b1 cümlesinin bir oktav tizinden yazılmıştır. Notada ölçüler üzerinde verilmiş olan rakamlar, birbirinin aynı olan ritmik yapıları belirtmektedir. Notadan hareketle; b1 ve b2 cümlelerindeki sekvens halkalarında en sık tekrar eden ritmik yapının 1 numaralı ritmik yapı olduğu söylenebilir.

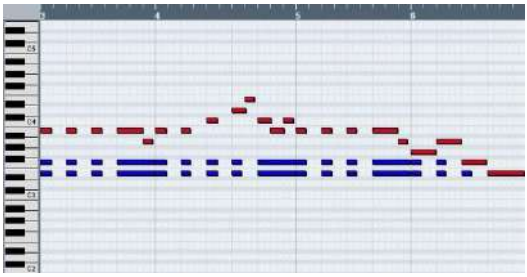
3.2. "Kırda Oyun" İsimli Parçanın Öğrenilmesinde Kullanılabilecek Örgütleme Stratejileri

3.2.1. "Kırda Oyun" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Hareket Yönlerine Göre Gruplandırılması: Bu parçanın melodik yapısındaki hareket yönleri incelenirken, bir önceki parçada *(Sessiz Sabah)* olduğu gibi cümleler ölçüt olarak alınmıştır.



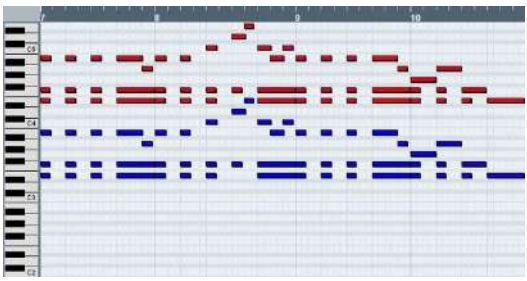
Grafik 5. *"Kırda Oyun" İsimli Parçanın Giriş Kısmının Hareket Yönleri*

Grafik 5'te giriş kısmını oluşturan iki ölçülü yapının inici ya da çıkıcı yapıda olmayıp mi3 ve fa3 notaları ile düz bir yapıda bestelendiği görülmektedir. Giriş kısmındaki bu notalar, parçanın pedal seslerini oluşturmaktadır. Ancak cümle sonlarındaki fa3 notasının çalınmayarak sadece parçanın karar sesi olan mi3 notasının çalınmasıyla pedal eşliğinin tek notalı bir duruma dönüştüğü söylenebilir.



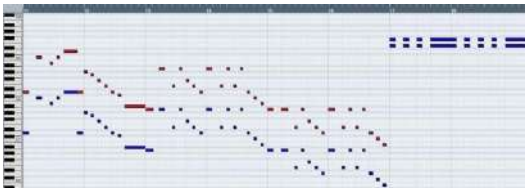
Grafik 6. *"Kırda Oyun" İsimli Parçanın a1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 6'da verilen a1 cümlesinde; sol elde girişte kullanılan pedal yapının giriş bölümündeki gibi devam etmiş olduğu ve 4. ölçünün sonundaki fa3 notasının aynı zamanda eserin karar sesi olan mi3 notasına çözüldüğü görülmektedir. Sağ elde ise parçanın ana teması ilk kez duyulmaktadır. Bu temanın düz bir çizgide başlayıp 2. ölçüde çıkıcı yapıya, 3. ölçünün son notasından cümle sonuna kadar da inici bir yapıya büründüğü söylenebilir.



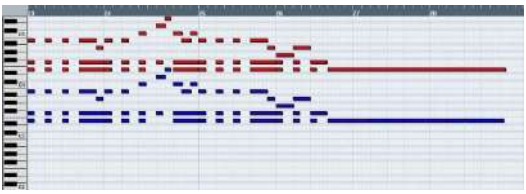
Grafik 7. *"Kırda Oyun" İsimli Parçanın a2 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 7'de verilmiş olan a2 cümlesinde genel itibariyle kendinden önceki a1 cümlesinin oktav katlanıp iki elde birden hem pedal seslerin hem de ezginin yazılmış olduğu görülmektedir. İki elde birden görülen bu pedal yapının 2. ölçünün dördüncü vuruşunda tek notalı bir yapıya dönüşerek sol elde sadece fa3 ve sağ elde sadece fa4 notalarının yazılmış olduğu tespit edilmiştir. Bölüm; a2 cümlesinin -a1'in sonunda olduğu gibi- hem ezgi hem de pedal seslerinin mi notasına çözülmesiyle sona ermiştir.



Grafik 8. "*Kırda Oyun" İsimli Parçanın Köprü Kısmının Hareket Yönleri*

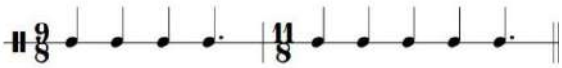
Grafik 8'de verilmiş olan köprü kısmının ilk 6 ölçüsünün inici yapıda, son iki ölçüsünün ise giriş bölümü gibi düz bir yapıda olduğu görülmektedir. Köprünün ilk 6 ölçüsü iki elin ünison olarak yazıldığı teksesli bir yapıya sahiptir. 6. ölçünün sonunda parçanın en pes notası sub kontra oktav si notasının bulunduğu anlaşılmaktadır. Köprünün son iki ölçüsü, giriş kısmının tamamen aynısıdır. Bu ölçülerin, ardından gelecek olan a1 cümlesine hazırlık niteliği taşıdığı söylenebilir. Parçanın a1 cümlesinin 19. ölçüden başlayarak yeninden yazılmış olduğu görülmektedir.



Grafik 9. "*Kırda Oyun" İsimli Parçanın a2 Cümlesi ve Bitirmelik Kısımlarının Hareket Yönleri*

Grafik 9'da verilmiş olan a2 cümlesinin herhangi bir değişikliğe uğramadan aynı şekilde yazılmış olduğu görülmektedir. a2 cümlesinin son notaları bitirmelik bölümünün güçlü zamanına uzamaktadır. Bitirmelik kısmın düz bir yapıda bulunup, parçanın karar sesi olan mi3 ve mi4 notaları ile bittiği görülmektedir.

3.2.2. "Kırda Oyun" İsimli Parçada Bulunan Ritmik Yapıların Özetlenmesi: "Kırda Oyun" isimli parçanın ritmik yapıları özetlenirken ikişer ölçülü motifler göz önüne alınmıştır.



Nota 4. *"Kırda Oyun" İsimli Parçanın Giriş Kısmındaki Ritmik Yapı*

Nota 4'teki ritmik yapının parçanın giriş kısmında, a1 ve a2 cümlelerinin ilk 2 ölçülerinde ve köprünün son 2 ölçüsünde bulunduğu tespit edilmiştir.

Nota 5. "*Kırda Oyun" İsimli Parçanın a1 ve a2 Cümlelerinin Eşlik Partisyonundaki Ritmik Yapı*

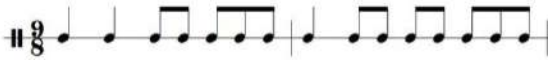
Nota 5'te verilen ritmik yapı; a1'in son iki ölçüsünde sol elde, a2'nin son 2 ölçüsünde ise iki elde birden eşlik partisyonunda toplam 12 defa kullanılmıştır.

Nota 6. *"Kırda Oyun" İsimli Parçanın a1 ve a2 Cümlelerinin İlk 2 Ölçülerindeki Tema Partisyonunda Görülen Ritmik Yapı*

Nota 6'da verilmiş olan ritmik yapı; a1 ve a2'de ana temanın ilk 2 ölçüsünde görülmektedir. Bu ritmik yapının parçada toplamda 6 defa tekrarlandığı tespit edilmiştir.

Nota 7. *"Kırda Oyun" İsimli Parçanın a1 ve a2 Cümlelerinin Son 2 Ölçülerindeki Tema Partisyonunda Görülen Ritmik Yapı*

Nota 7'deki ritmik yapı a1 ve a2'de ana temanın son 2 ölçüsünde görülmektedir. Bu ritmik yapı parçada toplam 6 defa tekrarlanmıştır.



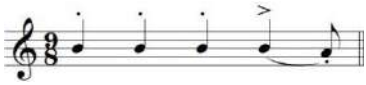
Nota 8. *"Kırda Oyun" İsimli Parçanın Köprü Kısmındaki Ritmik Yapı*

Nota 8'deki ritmik yapı; köprü kısmının 3, 4, 5 ve 6. ölçülerinde iki elde birden duyulmaktadır ve bu ritmik yapının toplamda 4 defa tekrarlandığı tespit edilmiştir.

3.2.3. "Kırda Oyun" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Özetlenmesi: Bu parçada melodik yapılar özetlenirken ölçüler ölçüt alınmıştır.

Nota 9. *"Kırda Oyun" İsimli Parçada Tekrarlanan İlk Melodik Yapı*

Nota 9'daki melodik yapının ilk olarak parçanın giriş kısmında kullanıldığı ve parça içinde de a1 cümlesinde sadece sol elde, a2 cümlesinde iki elde birden kullanıldığı tespit edilmiştir.



Nota 10. *"Kırda Oyun" İsimli Parçada Tekrarlanan İkinci Melodik Yapı*

Nota 10'daki melodik yapı; a1 ve a2 cümlelerinde bulunmaktadır. Bu melodik yapının a1 cümlesinin 1.ve 3. ölçülerinde sağ elde, a2 cümlesinin 1. ve 3. ölçülerinde de iki elde birden bulunduğu tespit edilmiştir.

Nota 11. *"Kırda Oyun" İsimli Parçada Tekrarlanan Üçüncü Melodik Yapı*

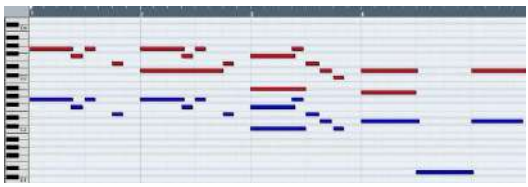
Nota 11'deki melodik yapının a1 ve a2 cümlelerinin 2. ölçülerinde bulunduğu ve parçanın temasını çıkıcı yönde hareketlendiren tek melodik yapının bu yapı olduğu tespit edilmiştir.

Nota 12. *"Kırda Oyun" İsimli Parçada Tekrarlanan Dördüncü Melodik Yapı*

Nota 12'deki melodik yapının, a1 ve a2 cümlelerinin son ölçülerinde bulunduğu ve parçanın karar sesi olan "mi" notasında sonlandığı tespit edilmiştir.

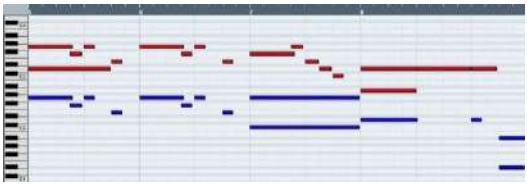
3.3. "Ağır Zeybek" İsimli Parçanın Öğrenilmesinde Kullanılabilecek Örgütleme Stratejileri

3.3.1. "Ağır Zeybek" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Hareket Yönlerine Göre Gruplandırılması: Bu parçanın melodik yapılarının hareket yönleri incelenirken önceki parçalardaki gibi cümleler ölçüt olarak alınmıştır. 'Çocuk Parçaları' eserindeki "Ağır Zeybek" isimli bu parçadan sonraki diğer parçaların melodik yapılarındaki hareket yönleri incelenirken de yine cümleler ölçüt alınacaktır.



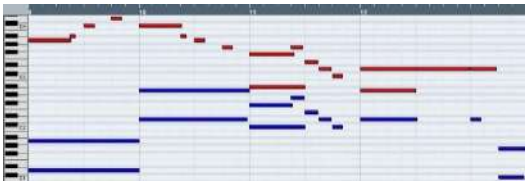
Grafik 10. *"Ağır Zeybek" İsimli Parçanın a1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 10'daki a1 cümlesinin hareket yönlerine genel olarak bakıldığında; az bir açı ile inici bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Cümle içindeki ilk 3 ölçünün her birinin kendi içinde inici yapıya sahip olduğu, son ölçüde sol elde oktav alta inip eski yerine dönen re notası dışında düz bir yapının hâkim olduğu söylenebilir.



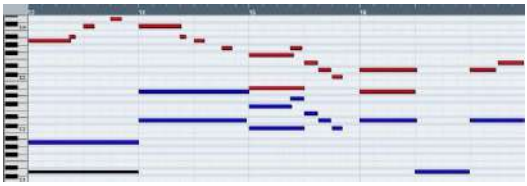
Grafik 11. *"Ağır Zeybek" İsimli Parçanın a2 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 11'de; a2 cümlesinin a1 cümlesiyle hareket yönü açısından oldukça benzer olduğu görülmektedir. Cümlenin tüm ölçüleri kendi içlerinde inici yapıya sahiptir. Genel olarak bakıldığında ise cümlenin az bir açı ile inici yapıda olduğu söylenebilir.



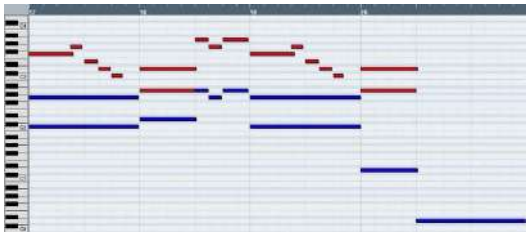
Grafik 12. *"Ağır Zeybek" İsimli Parçanın b1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 12 incelendiğinde; b1 cümlesinin ilk ölçüsünün çıkıcı yapıda olduğu, devamında ise kalan üç ölçünün de inici yapıda olduğu görülmektedir.



Grafik 13. *"Ağır Zeybek" İsimli Parçanın b2 Cümlesinin Hareket Yönleri*

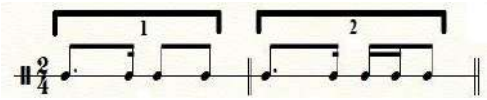
Grafik 13'teki b2 cümlesinin, Grafik 12'de verilmiş olan b1 cümlesiyle hareket yönü açısından oldukça benzer olduğu anlaşılmaktadır. Bu cümlenin hareket yönünün ilk ölçüsünün çıkıcı bir yapıya sahip olduğu, ikinci ölçüden itibaren ise cümle sonuna dek inici bir yapıda olduğu görülmektedir.



Grafik 14. *"Ağır Zeybek" İsimli Parçanın Bitirmelik Kısmının Hareket Yönleri*

Grafik 14'te; parçanın bitirmelik kısmında ikinci ölçü hariç tüm ölçülerin inici yapıda olduğu görülmektedir. Son ölçünün sonunda parçanın en pes notası olan kontra oktav re notası bulunmaktadır.

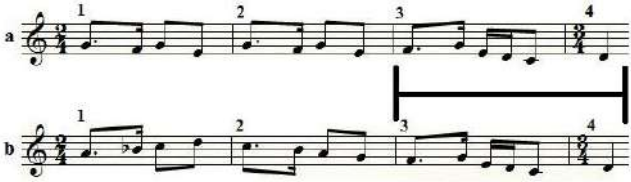
3.3.2. Ağır Zeybek" İsimli Parçada Bulunan Ritmik Yapıların Özetlenmesi: Parçada ritmik inceleme yapılırken ölçüler göz önüne alınmış olup, 2 ritmik yapının parçaya hâkim olduğu tespit edilmiştir. Parçada 3/4'lük ölçüler bulunsa da çoğunluğu 2/4'lük olduğundan en çok karşılaşılan bu iki ritmik yapı 2/4'lük ölçülerde görülmektedir.



Nota 13. *"Ağır Zeybek" İsimli Parçada En Çok Bulunan Ritmik Yapılar*

Nota 13'te görülen ritmik yapılardan 1 numara parçanın 13 ölçüsünde yer almakta, 2 numaralı ritmik yapı ise 8 ölçüde görülmektedir.

3.3.3. ***Ağır Zeybek" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Özetlenmesi:*** Parçada aynı şekilde tekrarlanan 2 melodik yapı bulunmaktadır. Bu melodik yapılardan a1 ve a2'den elde edilene "a", b1 ve b2'den elde edilene de "b" denilmiştir.

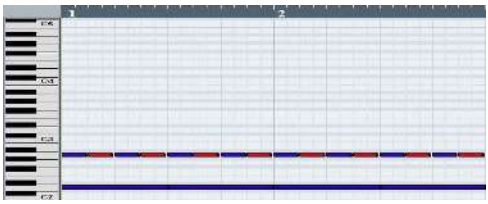


Nota 14. *"Ağır Zeybek" İsimli Parçaya Hâkim Olan a ve b Melodik Yapıları*

Nota 14'te a ve b'nin 1 ve 2. ölçülerinin birbirlerinden farklı olmalarına karşın, 3. ölçüden 4. ölçünün başındaki karar sesine dek tamamen aynı oldukları görülmektedir.

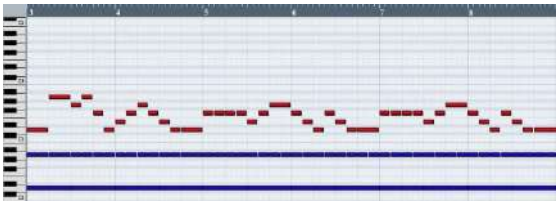
3.4. "Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçanın Öğrenilmesinde Kullanılabilecek Örgütleme Stratejileri

3.4.1. "Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Hareket Yönlerine Göre Gruplandırılması:



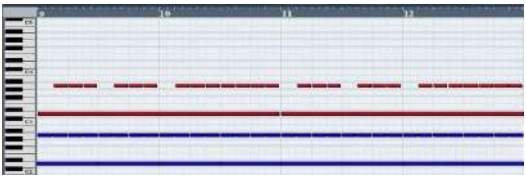
Grafik 15. *"Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçanın Giriş Kısmının Hareket Yönleri*

Grafik 15'te; parçanın giriş kısmında herhangi inici-çıkıcı bir melodik hareket görülmemektedir. Bu kısmın öğrenciyi işitsel olarak karar sese ve ölçüye alıştıran bir yapısının olduğu düşünülmektedir. Bu kısmın sekizlik süre değeriyle yazılmış olan a2 notasının sıra ile iki elin 1. parmakları ile çalınmasının istendiği tespit edilmiştir. Bu durum, nota üzerinde mavi ve kırmızı renkler ile gösterilmiştir.



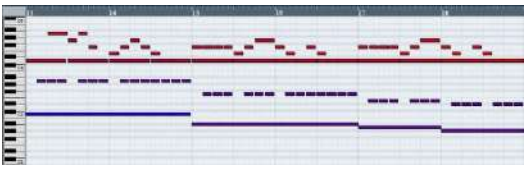
Grafik 16. *"Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçanın a1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 16'da; a1 cümlesinin sol el partisinde girişte yazılan yapının devam ettiği, sağ elde ise parçanın ana teması olan 6 ölçülü melodik yapının inicilik-çıkıcılık durumunun çok değişken olduğu görülmektedir. Ana temayı oluşturan 2'şer ölçülü 3 motifin, 2 ve 3. motiflerinin tamamen aynı oldukları anlaşılmaktadır. Bu cümlede sağ elin inici-çıkıcı, sol elin ise düz bir hareket yönüne sahip olduğu söylenebilir.



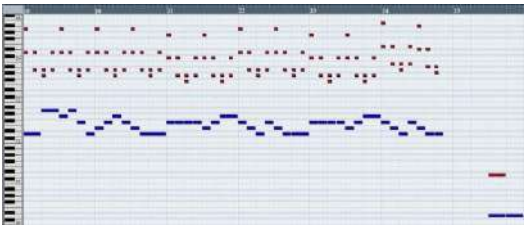
Grafik 17. *"Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçanın Köprü Kısmının Hareket Yönleri*

Grafik 17'de; parçanın 9 ve 12. ölçüleri arasını kapsayan 4 ölçülü köprü kısmının genel yapısı itibariyle giriş kısmına benzemekte olup, tamamen düz bir yapıda olduğu söylenebilir. Ayrıca sol el partisinin giriş bölümünün iki defa çalınması ile 4 ölçüye yayılmış olduğu görülmektedir. Sağ elin alt partisinde iki ölçü boyunca uzatma bağı ile bağlanmış, birlik süre değeri ile re3 notası görülmekte, üst partisinde ise tamamen sekizlik notalardan oluşan ancak zaman zaman güçlü zamanlara denk gelen notaların sessiz süre ile yazıldığı anlaşılmaktadır.



Grafik 18. *"Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçanın a2 Cümlesinin Hareket Yönleri*

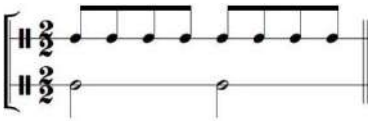
Grafik 18'den a2 cümlesinin a1 cümlesinden farklı olarak 4 partili bir yapıda olduğu ve temanın yine sağ elde ancak 1 oktav tiz tarafta bulunduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca sol eldeki iki partinin de aşağı yönde hareket ettikleri görülmektedir.



Grafik 19. *"Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçanın a3 Cümlesinin ve Bitirmelik Kısmının Hareket Yönleri*

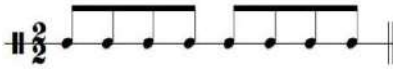
Grafik 19'da verilen a3 cümlesinde; a1 ve a2 den farklı olarak tema sol eldedir. Sağ elde yazılmış olan *staccato* notalar sekizlik süre değerindedir ve cümle boyunca devam etmektedir. a3 cümlesinin ardından 1 ölçülü bitirmelik başlamaktadır. Bitirmeliğin ilk 2 vuruşunun sessiz süre ile yazılması insanda soru hissi uyandırmaktadır, ancak ardından aynı zamanda eserin en pes notaları olan re0 ve re1 notaları ile eserin bittiği anlaşılmaktadır.

3.4.2. "Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçada Bulunan Ritmik Yapıların Özetlenmesi: "Anadolu Çocuk Ezgisi" isimli parçanın ritmik yapıları incelenirken ölçüler göz önüne alınmıştır.



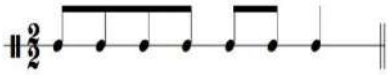
Nota 15. "*Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçanın Giriş ve a1 Cümlelerinin Eşlik Partisindeki Ritmik Yapı*

Nota 15'te verilmiş olan ritmik yapı parçanın girişinde başlayıp, köprü kısmının sonuna dek duyulmaktadır. Ritmik yapının giriş kısmındaki sekizlik sürelerini sağ ve sol elin sıra ile çaldığı, a1 ve köprü kısmında ise bu ritmik yapının tamamen sol el ile çalındığı görülmektedir.



Nota 16. *"Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçanın a3 Cümlesinin Eşlik Partisindeki Ritmik Yapı*

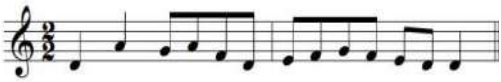
Nota 16'daki ritmik yapının a3 cümlesi boyunca sağ elde yazıldığı belirlenmiştir. Bu cümlede kendinden önceki a1 ve a2 cümlelerinden farklı olarak ezgi sol elde duyulmaktadır. Eşlik olarak seçilen ritmik yapı a1 cümlesindeki eşlik partisine benzese de tam olarak aynı değildir.



Nota 17. "*Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçanın a Cümlelerinde En Çok Bulunan Ritmik Yapı*

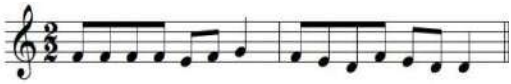
Nota 17'deki ritmik yapının 6 ölçülü a cümlelerinin ilk ölçüleri hariç tamamında bulunduğu tespit edilmiştir. İstisna olarak a3 cümlesinin son ölçüsü buna dâhil olmayıp sonunda dörtlük nota yerine sekizlik nota ve ardından sekizlik sus kullanılarak cümle sonlandırılmıştır.

3.4.3. *"Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Özetlenmesi:* "Anadolu Çocuk Ezgisi" isimli parçanın melodik yapıları incelenirken ikişer ölçülü motifler göz önüne alınmıştır.



Nota 18. "*Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçanın a Cümlelerinin İlk Motifindeki Melodik Yapı*

Nota 18'deki melodik yapı, parçada duyulan ilk motife aittir. Bu ilk müzik fikrinin, parçanın her a cümlesindeki ilk motifi oluşturduğu görülmektedir.

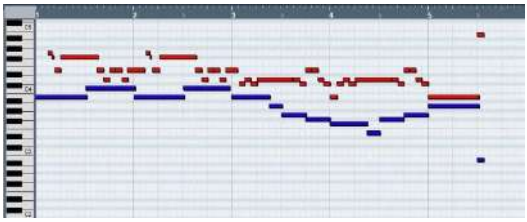


Nota 19. *"Anadolu Çocuk Ezgisi" İsimli Parçanın a Cümlelerindeki İkinci ve Üçüncü Motifleri Oluşturan Melodik Yapı*

Nota 19'daki melodik yapının, a cümlesinin 2. ve 3. motifini oluşturmakta olduğu ve parçada 6 defa kullanıldığı tespit edilmiştir. En son kullanıldığı a3 cümlesinin son motifinde istisna olarak son notası dörtlük süre değeri yerine sekizlik süre değeri ile yazılmış olup, ardından sekizlik sessiz süre ile cümlenin tamamlanmış olduğu görülmektedir.

3.5. "Uzun Hava ve Kırık Hava" İsimli Parçanın Öğrenilmesinde Kullanılabilecek Örgütleme Stratejileri

3.5.1. "Uzun Hava ve Kırık Hava" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Hareket Yönlerine Göre Gruplandırılması:

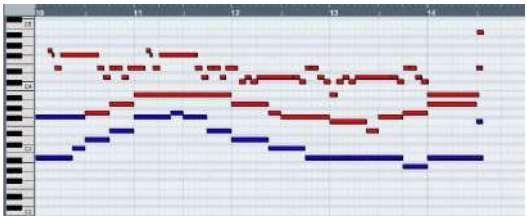


Grafik 20. *"Uzun Hava ve Kırık Hava" İsimli Parçanın a1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 20'deki a1 cümlesinin genel itibariyle inici olduğu görülmektedir. Sadece cümle sonunda iki elin de dış yönde açılıp si notalarına varmaları, bu inicilik durumunun dışında kalmaktadır.

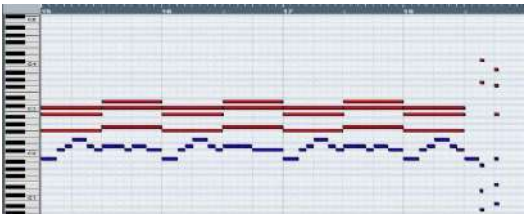
Grafik 21. *"Uzun Hava ve Kırık Hava" İsimli Parçanın b1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 21'deki b1 cümlesi, hem inicilik hem de çıkıcılık durumunu içinde barındırmaktadır. Bu cümle b2 ile birlikte parçanın en dar ses alanında yazılmış bölümünü oluşturmaktadır. Sağ elde bulunan temanın çoğunlukla komşu sese geçerek hareket ettiği görülmektedir.



Grafik 22. *"Uzun Hava ve Kırık Hava" İsimli Parçanın a2 Cümlesinin Hareket Yönleri*

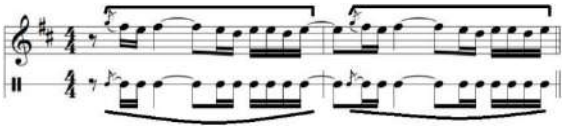
Grafik 22'deki a2 cümlesinin, a1 cümlesi ile büyük benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu cümle de genel itibariyle inici yapıdadır. Ancak cümle sonundaki notaların çıkıcı bir atlama yaptığı ve cümlenin a1'in sonunda olduğu gibi bu istisnai durumla tamamlandığı görülmektedir.



Grafik 23. *"Uzun Hava ve Kırık Hava" İsimli Parçanın b2 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 23'teki b2 cümlesi, genel yapısı itibariyle b1 cümlesine oldukça benzemektedir. Cümlenin melodik yapısının çoğunlukla komşu seslere geçerek inicilik ve çıkıcılık durumlarının karışık şekilde olduğu görülmektedir. Grafikte; cümle sonunda görülen son iki akorun aniden iki elin de dış yönde açılarak melodik yapıdan ayrıldığı kolaylıkla fark edilebilir.

3.5.2. "Uzun Hava ve Kırık Hava" İsimli Parçada Bulunan Ritmik ve Melodik Yapıların Özetlenmesi: Bu parçada ritmik ve melodik yapılar özetlenirken, önceki parçalardan farklı olarak ritmik ve melodik yapılar bir arada ele alınmıştır.

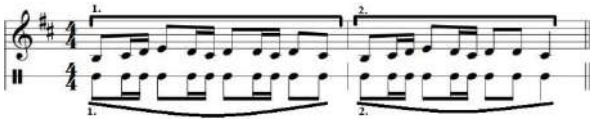


Nota 20. *"Uzun Hava ve Kırık Hava" İsimli Parçanın a Cümlelerinde Bulunan İlk Ritmik ve Melodik Yapı*

Nota 20'deki iki ölçülü ritmik ve melodik yapının, yatay olarak birbirini takip eden bir durumda olduğu söylenebilir. Bu iki ölçü senkopla birbirine bağlanmış olsalar da parçanın ilk motifinin kendini yineleyen bir ölçülü yapıdan oluştuğu anlaşılmaktadır.

Nota 21. "*Uzun Hava ve Kırık Hava" İsimli Parçanın a Cümlelerinde Bulunan İkinci Ritmik ve Melodik Yapı*

Nota 21'deki melodik yapılar, Nota 20'de verilmiş olan melodik yapı gibi kendini tekrarlayan bir durumda değildir. Bu iki ölçünün kendisini melodik olarak tekrarlamadığı ancak ritmik olarak tekrarladığı görülmektedir.

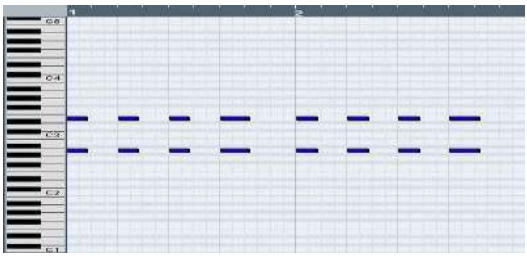


Nota 22. *"Uzun Hava ve Kırık Hava" İsimli Parçanın b Cümlelerinde En Çok Bulunan Ritmik ve Melodik Yapı*

Nota 22'deki ritmik ve melodik yapının –Nota 20 ve Nota 21'deki ritmik ve melodik yapılardan farklı olarak- yatay olarak tekrarlanmadığı görülmektedir.

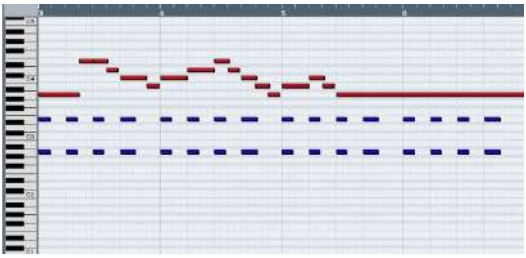
3.6. "Ege Şarkısı" İsimli Parçanın Öğrenilmesinde Kullanılabilecek Örgütleme Stratejileri

3.6.1. "Ege Şarkısı" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Hareket Yönlerine Göre Gruplandırılması:



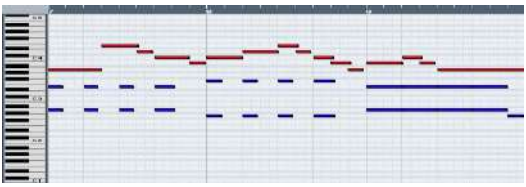
Grafik 24. *"Ege Şarkısı" İsimli Parçanın Giriş Kısmının Hareket Yönleri*

Grafik 24'te; parçanın giriş kısmında herhangi inici-çıkıcı bir melodik hareket görülmemektedir. Tamamen düz bir yapıda yazılmış olan iki ölçü, parçanın giriş kısmını oluşturmaktadır. Bu kısmın kulağı işitsel olarak parçanın ölçüsüne ve karar sesine alıştırmakta olduğu söylenebilir.



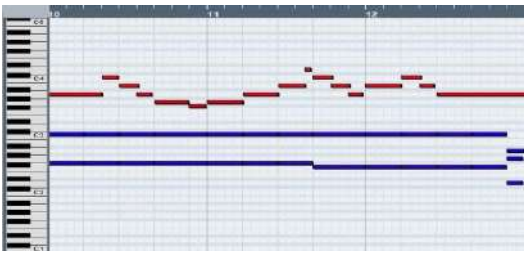
Grafik 25. *"Ege Şarkısı" İsimli Parçanın a1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 25 incelendiğinde; sol elde görülen düz yapının giriş bölümünün aynen tekrarı olduğu anlaşılmaktadır. Sağ elde ise a cümlelerinde görülen temanın yazılı olduğu ve bu temanın hareket yönleri açısından inicilik ve çıkıcılık durumlarının ikisini birden içerdiği söylenebilir.



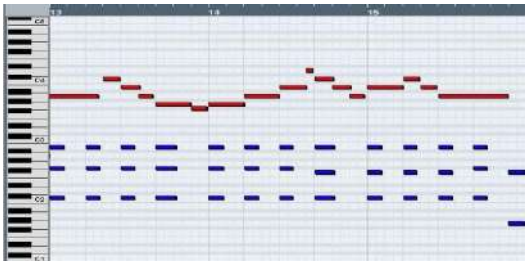
Grafik 26. "*Ege Şarkısı" İsimli Parçanın a2 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 26'daki a2 cümlesinin hareket yönlerinin Grafik 25'teki a1 cümlesinin hareket yönlerinden tek farkı, sol eldeki notaların inicilik ve çıkıcılık durumlarını bir arada bulundurmasıdır. a2 cümlesinde sağ elde a1'de verilmiş olan tema aynen tekrarlanmaktadır.



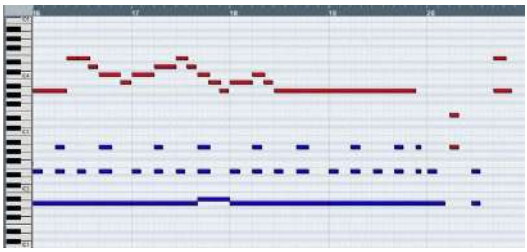
Grafik 27. *"Ege Şarkısı" İsimli Parçanın b1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 27'de; b1 cümlesinin sağ el partisinde inici ve çıkıcı yapının bir arada kullanılmış olduğu, ancak sol eldeki melodik yapının aşağı yönde yazıldığı görülmektedir.



Grafik 28. *"Ege Şarkısı" İsimli Parçanın b2 Cümlesinin Hareket Yönleri*

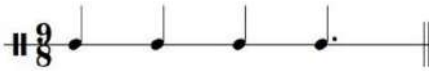
Grafik 28'de; sağ elin hem inici hem de çıkıcı bir yapıya sahip olduğu, sol elin ise cümlenin son notasına kadar düz bir yapıda olup aynı anda duyulan son notaların aşağı yönde yazıldığı görülmektedir.



Grafik 29. "*Ege Şarkısı" İsimli Parçanın*
a3 Cümlesinin ve Bitirmelik Kısmının Hareket Yönleri

Grafik 29'da; parçanın hareket yönleri açısından diğer cümleleriyle büyük benzerlik taşıyan a3 cümlesinin de sol elde düz bir yapıda sağ elde ise hem inici hem de çıkıcı yapıda yazılmış olduğu görülmektedir. Grafikteki bitirmelik kısmı olarak adlandırılan son ölçünün tiz tarafta sonlanmasından dolayı çıkıcı bir yapıya sahip olduğu söylenebilir.

3.6.2. "Ege Şarkısı" İsimli Parçada Bulunan Ritmik Yapıların Özetlenmesi:



Nota 23. "*Ege Şarkısı" İsimli Parçada En Çok Bulunan Ritmik Yapı*

Nota 23'te verilmiş olan ritmik yapı, neredeyse parçanın tamamında duyulmaktadır. Bu ritmik yapı aynı zamanda parçadaki 9/8'lik ölçünün zamanlara ayrılma biçimini de belirtmektedir. Bu ritmik yapının parça boyunca

duyuluyor olmasının, ölçünün işitsel olarak rahatlıkla takip edilmesini sağlayacağı düşünülmektedir.

3.6.3. *"Ege Şarkısı" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Özetlenmesi:*

Nota 24. *"Ege Şarkısı" İsimli Parçanın a Cümlelerindeki Melodik Yapı*

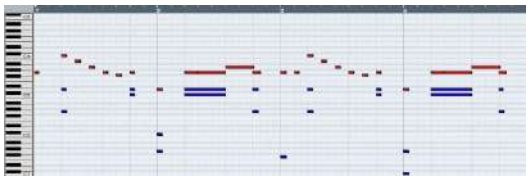
Nota 24'teki melodik yapı, aynı zamanda parçayı oluşturan temaların ilkidir. a cümlelerinde bulunmakta olan bu temayla parçada 3 kez karşılaşılmaktadır.

Nota 25. "*Ege Şarkısı" İsimli Parçanın b Cümlelerindeki Melodik Yapı*

Nota 25'te parçanın ikinci teması verilmiştir. Bu melodik yapı, ritmik açıdan Nota 24'te verilen ilk tema ile neredeyse aynıdır. Ses sınırı açısından da bu iki tema birbirine uzak sayılmaz. Bu durumda parçayı oluşturan iki ana temanın genel itibariyle birbirine çok yakın olduğu söylenebilir.

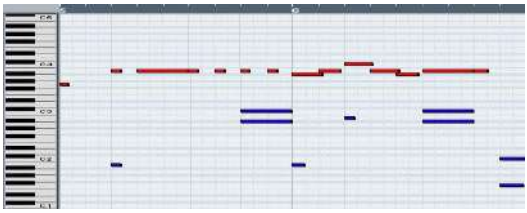
3.7. "Kedinin Oyunu" İsimli Parçanın Öğrenilmesinde Kullanılabilecek Örgütleme Stratejileri

3.7.1. "Kedinin Oyunu" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Hareket Yönlerine Göre Gruplandırılması:



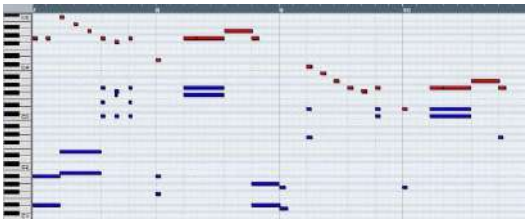
Grafik 30. *"Kedinin Oyunu" İsimli Parçanın a1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 30'da; a1 cümlesinin 4 ölçüsünden her bir ölçünün inici-çıkıcı sıra ile birbirini izlediği görülmektedir. Ayrıca her ölçünün genel itibariyle bir öncekinin tersi hareketi içerdiği söylenebilir. Grafikte 1 ve 3. ölçülerin benzerlik taşıdıkları, 2 ve 4. ölçülerin de birbirinin aynısı olduğu görülmektedir.



Grafik 31. *"Kedinin Oyunu" İsimli Parçanın Köprü Kısmının Hareket Yönleri*

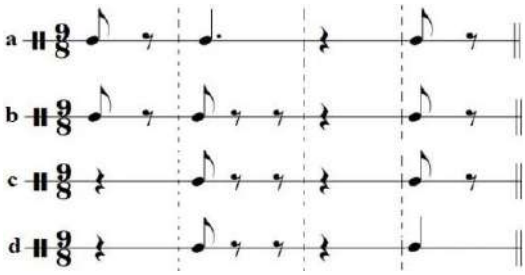
Grafik 31'de; parçanın melodi çizgisinin küçük inici ve çıkıcılıklar göstermiş olduğu, ancak bunu çok dar bir ses çevresi içerisinde yaptığı görülmektedir. Parçanın köprü kısmı melodik olarak önceki bölümlerden farklı olmasına karşın, ritmik olarak kendinden önceki ritmik yapılarla benzerlik göstermektedir.



Grafik 32. *"Kedinin Oyunu" İsimli Parçanın a2 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 32'de; parçanın ikinci ve son cümlesi olan a2'nin, Grafik 30'da verilen a1 cümlesi ile büyük benzerlik taşıdığı görülmektedir. a1'den farklı olarak a2 cümlesinin ikinci motifi 1 oktav aşağıya taşınmış durumdadır. Parça, bu alt bölgede sonlanmaktadır.

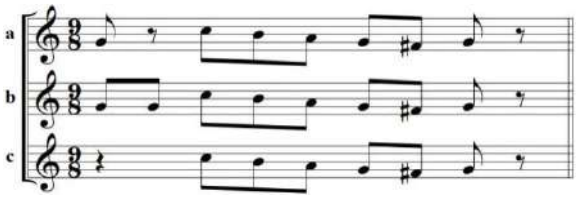
3.7.2. "Kedinin Oyunu" İsimli Parçada Bulunan Ritmik Yapıların Özetlenmesi:



Nota 26. "*Kedinin Oyunu" İsimli Parçanın Eşlik Partisyonunda Görülen Ritmik Yapının Varyasyonları*

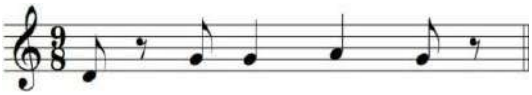
Nota 26'daki ritmik varyasyonlar, parçanın eşlik partisyonunun 7 ölçüsünde görülmektedir. Bestecinin eşlik partisyonunu yazarken 7 ölçü için 4 farklı varyasyon kullanmasının, öğrencinin parçada karşılaşacağı ritmik zorluğu kanıtlar nitelikte olduğu düşünülmektedir. Yukarıdaki ritmik yapılardan a: parçada 3 defa, b: 2 defa, c: 1 defa ve d: 1 defa kullanılmıştır.

3.7.3. *"Kedinin Oyunu" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Özetlenmesi:*



Nota 27. *"Kedinin Oyunu" İsimli Parçayı Oluşturan Ana Motifin İlk Ölçüsündeki Melodik Yapı ve Varyasyonları*

Nota 27'deki melodik yapı, parçanın her cümlesinde 2 defa, parçanın tamamında da 4 defa görülmektedir. Bu 3 melodik yapının, aralarındaki sessiz sürelerle yaratılan farklarla birbirlerinden ayrılmış olduğu anlaşılmaktadır. Eşlik partisinde de aynı durumla karşılaşılmıştır. Parçanın ritmik açıdan, hem eşlikte hem de ezgide sürekli varyasyonlar kullanılarak bestelenmesinin, parçanın öğrenilmesindeki en büyük zorluk olduğu düşünülmektedir.

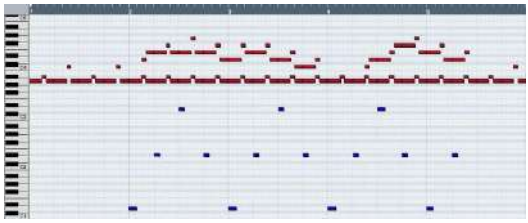


Nota 28. *"Kedinin Oyunu" İsimli Parçanın Ana Motifinin İkinci Ölçüsündeki Melodik Yapı*

Parçada bulunan varyasyonlar içerisinden tutarlı bir şekilde ritmik yapısını koruyan tek melodik yapı, Nota 28'deki melodik yapıdır. Parçada bulunan toplam 4 motifin de ikinci ölçülerini bu melodik yapı oluşturmaktadır.

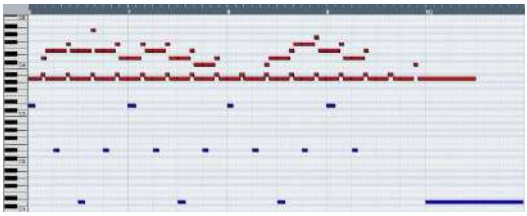
3.8. "Ninni" İsimli Parçanın Öğrenilmesinde Kullanılabilecek Örgütleme Stratejileri

3.8.1. "Ninni" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Hareket Yönlerine Göre Gruplandırılması:



Grafik 33. *"Ninni" İsimli Parçanın Giriş Kısmı ve a1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

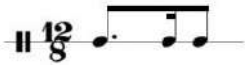
Grafik 33'e göre; parçanın giriş bölümü 3 ses çekirdekli bir ses çevresi içerisinde inici ve çıkıcı hareket yönlerinin ikisini de barındırmaktadır. Devamındaki a1 cümlesinde de her iki motifin önce çıkıcı, ardından da inici durumda bulunduğu görülmektedir. Sol elde bulunan eşlik partisyonu ise her ölçüde hem çıkıcı hem de inici hareket yönlerini içermektedir. Ayrıca sağ eldeki iki notalı (la-sib) ostinato yapı, burada çok açık bir şekilde görülmektedir.



Grafik 34. *"Ninni" İsimli Parçanın a2 Cümlesi ve Bitirmelik Kısmının Hareket Yönleri*

Grafik 34'te; a2 cümlesinin a1 ile tamamen aynı hareket yönlerini içerdiği görülmektedir. Sadece sol elde bir farklılığın söz konusu olduğu söylenebilir. Bu farklılık, a1 cümlesinde çıkıcı olarak başlayan yapının, a2 cümlesinde inici olarak başlamasıyla oluşmuştur. Bitirmelik kısmının da 1 ölçüden oluşan ve eşlik partisinde karar sesi olan re notasının, ezgi partisyonunda ise tonalitenin 5'lisi olan la notasının duyulması ile düz bir yapıya sahip olduğu görülmektedir.

3.8.2. "Ninni" İsimli Parçada Bulunan Ritmik Yapıların Özetlenmesi:



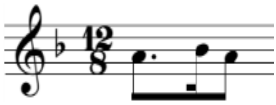
Nota 29. *"Ninni" İsimli Parçada Sağ Eldeki Ritmik Yapı*

Nota 29'da verilmiş olan ritmik yapı parçanın ilk zamanında duyulup, bitirmelik kısmına dek devam etmektedir. Bu ritmik yapı, parçada 64 defa görülmektedir.

Nota 30. *"Ninni" İsimli Parçada Sol Eldeki Ritmik Yapı*

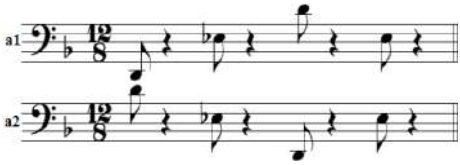
Nota 30'da; parçanın eşlik partisyonunu kaplayan ritmik yapı verilmiştir. Bu ritmik yapının parçada 28 defa tekrarlandığı belirlenmiştir.

3.8.3. *"Ninni" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Özetlenmesi:*



Nota 31. "*Ninni" İsimli Parçada Sağ Eldeki Ostinato Figür*

Nota 31'de; a1 ve a2 cümleleri boyunca sağ elde ezgiye eşlik eden ostinato figür verilmiştir. Cümle sonlarında bu figür giriş bölümündeki melodik yapıya dönüşmekte ve cümleler bu figürle sonlanmaktadır.

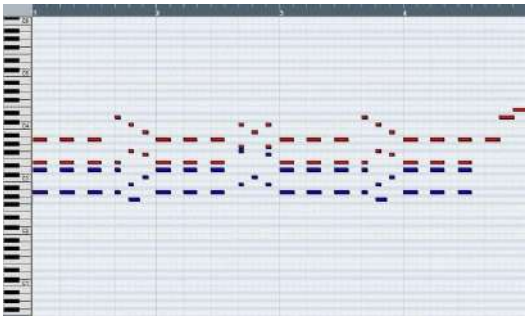


Nota 32. "*Ninni" İsimli Parçada Sol Eldeki Ostinato Yapı*

Nota 32'deki iki melodik yapı arasında, hareket yönüne bağlı olan farklılık açıkça görülmektedir. Hareket yönleri farklı olsa da bu iki melodik yapı, kullanılan notalar bakımından tamamen aynıdır.

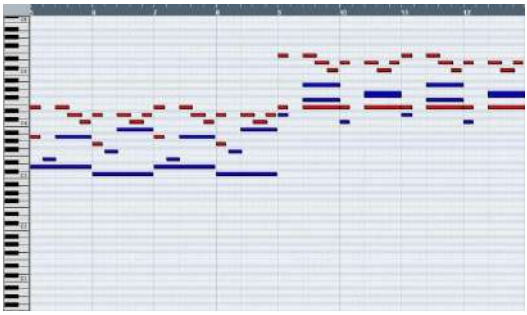
3.9. "Bağlamacı" İsimli Parçanın Öğrenilmesinde Kullanılabilecek Örgütleme Stratejileri

3.9.1. "Bağlamacı" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Hareket Yönlerine Göre Gruplandırılması:



Grafik 35. "*Bağlamacı" İsimli Parçanın a1 Cümlesinin Hareket Yönleri*

Grafik 35'te görüldüğü gibi; a cümlesinin tüm ölçüleri ilk 3 zamanda düz bir yapıdayken, ölçülerin son zamanları inici ya da çıkıcı yapıdadır. Bu cümle parçanın 28. ölçüsünden itibaren hiçbir değişime uğramadan aynı şekilde tekrar etmektedir.

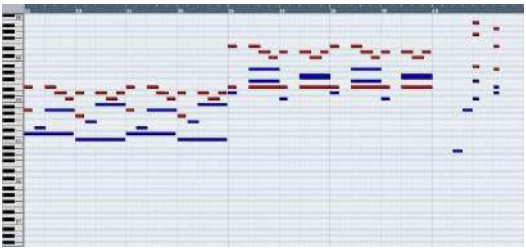


Grafik 36. "*Bağlamacı" İsimli Parçanın b1 ve b2 Cümlelerinin Hareket Yönleri*

Grafik 36'da; b cümlelerinin hem inici hem de çıkıcı karakterde yazıldığı görülmektedir. Bu grafikten b2 cümlesinin, b1 cümlesinin 1 oktav tizinde olduğu da açıkça anlaşılmaktadır.

Grafik 37. *"Bağlamacı" İsimli Parçanın Köprü Kısmının Hareket Yönleri*

Grafik 37'de; 'Çocuk Parçaları' eserinde yer alan en uzun köprü görülmektedir. 15 ölçüden oluşan bu köprünün önce ilk üç ölçü boyunca inici bir yapıya sahip olup ardından ise 12 ölçü boyunca 3 adımda parçanın en tiz notası olan fa5 notasına vardığı anlaşılmaktadır.



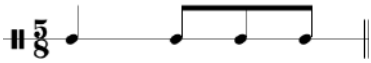
Grafik 38. "*Bağlamacı" İsimli Parçanın b1, b2 Cümleleri ile Bitirmelik Kısmının Hareket Yönleri*

Grafik 38'deki b1 ve b2 cümleleri, Grafik 36'da verilen cümleler ile tamamen aynıdır. Grafik 38'de 1 ölçülü bitirmelik kısmının çıkıcı bir yapıya sahip olduğu ve son notanın en tizde parçanın karar sesi olan la notasına vardığı görülmektedir.

3.9.2. "Bağlamacı" İsimli Parçada Bulunan Ritmik Yapıların Özetlenmesi:

Nota 33. *"Bağlamacı" İsimli Parçanın 9/8'lik Ölçülerinde En Çok Bulunan Ritmik Yapı*

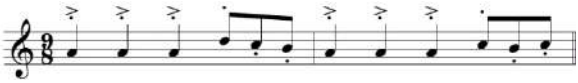
Nota 33'te verilen ritmik yapı, parçada bulunan tüm 9/8'lik ölçülerde her iki elde birden görülmektedir. İstisna olarak bitirmelik kısmı 9/8'lik ölçüde olmasına rağmen farklı bir ritmik yapı içermektedir.



Nota 34. *"Bağlamacı" İsimli Parçanın 5/8'lik Ölçülerinde En Çok Bulunan Ritmik Yapı*

Nota 34'teki ritmik yapı, parçanın b1 ve b2 cümlelerinde sağ elde sürekli duyulmaktadır. Köprü bölümü ve b cümlelerinin sol el partisyonunda bulunan ritmik yapılar ise farklılıklar göstermektedir.

3.9.3. *"Bağlamacı" İsimli Parçada Bulunan Melodik Yapıların Özetlenmesi:*



Nota 35. "*Bağlamacı" İsimli Parçanın 9/8'lik Ölçülerinde En Çok Bulunan Melodik Yapı*

Nota 35'teki melodik yapı a cümlelerinin ilk motiflerinin en tiz partisyonunda duyulmaktadır. Cümlenin ikinci motiflerinin bu melodik yapının ilk ölçüsü ile devam etmekte olduğu görülmektedir. Aynı zamanda bu melodik yapının parçanın birinci temasını oluşturduğu söylenebilir.

Nota 36. *"Bağlamacı" İsimli Parçanın 5/8'lik Ölçülerinde En Çok Bulunan Melodik Yapı*

Nota 36'daki melodik yapının, parçanın ikinci temasını oluşturduğu söylenebilir. Bu melodik yapının, parçada a1 ve a2 cümleleri boyunca en tiz partisyonda yazıldığı görülmektedir. Parça performans edilirken melodik yapıların oluşturduğu temaların ön plana alınmasının önemli olduğu ve bu temaların ayrıca üzerinde durulması gerektiği düşünülmektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde; İlhan Baran'ın 'Çocuk Parçaları' isimli solo piyano eseri içerisinde bulunan 9 parça örgütleme stratejilerine göre incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre; parçaların melodi çizgilerinin oluşturduğu trafik, grafikler halinde gösterilmiş ve parçaların müzik cümlelerinin 2 ila 6 arasında değişen grafikten oluştuğu belirlenmiştir. Sonraki aşamada parçalarda en sık

bulunan ritmik yapılar belirlenerek, parçaların ritmik yapıları özetlenmiştir. Ritmik yapıların özetlenmesine ilişkin sonuçlara göre; *Sessiz Sabah* isimli parçanın ikişer ölçüden oluşan 1 motif halinde 1 ritmik yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. *Kırda Oyun* isimli parçada ikişer ölçülü motifler halinde 5 ritmik yapının bulunduğu görülmüştür. *Ağır Zeybek* isimli parçaya birer ölçülü 2 ritim kalıbının, *Anadolu Çocuk Ezgisi* isimli parçaya ise birer ölçülü 3 ritim kalıbının hâkim olduğu bulunmuştur. *Uzun Hava ve Kırık Hava* isimli parçanın a cümlelerinde ikişer ölçülü 2, b cümlelerinde de birer ölçülü 2 ritim kalıbının bulunduğu belirlenmiştir. *Ege Şarkısı* isimli parçanın ritmik yapısının bir ölçülü 1 ritim kalıbıyla özetlendiği görülmüştür. *Kedinin Oyunu* isimli parçanın eserdeki en kısa parçalardan birisi olmasına karşın ritmik yapısının oldukça çeşitlilik gösterdiği tespit edilmiştir. *Ninni* isimli parçanın tamamının ölçünün 4'te 1'lik bir bölümünü kapsayan 2 farklı ritmik figürle özetlenebileceği belirlenmiştir. *Bağlamacı* isimli parçanın da birer ölçülü 2 farklı ritmik yapıyla özetlenebileceği görülmüştür.

Çalışmada örgütleme stratejilerinden melodik yapıların özetlenmesine ilişkin sonuçlara göre; *Sessiz Sabah* isimli parçanın a cümlelerine ikişer ölçülü melodik yapıların, b cümlelerine de birer ölçülü melodik yapıların hâkim olduğu belirlenmiştir. *Kırda Oyun* isimli parçanın birer ölçülü 4 melodik yapıyla, *Ağır Zeybek* isimli parçanın da dörder ölçülü 2 melodik yapıyla özetlenebildiği görülmüştür. *Anadolu Çocuk Ezgisi* isimli parçanın ikişer ölçülü motifler halinde 2 melodik yapıya sahip olduğu bulunmuştur. *Uzun Hava ve Kırık Hava* isimli parçanın a cümlelerinin ikişer ölçülü, b cümlelerinin de birer ölçülü 2 melodik yapıyla özetlenebildiği tespit edilmiştir. *Ege Şarkısı* isimli parçanın üçer ölçülü 2 melodik yapıdan oluştuğu belirlenmiştir. *Kedinin Oyunu* isimli parçadaki bir melodik yapının 2 farklı varyasyonla kullanıldığı ve bu melodik yapının dışında 1 melodik yapısının daha bulunduğu görülmüştür. *Ninni* isimli parçanın birer ölçülü 2 melodik yapı ile özetlenebileceği, *Bağlamacı* isimli parçanın 9/8'lik ölçü göstergeli bölümünün 1, 5/8'lik ölçü göstergeli bölümünün de 1 melodik yapıdan oluştuğu tespit edilmiştir.

Örgütleme stratejileri, müziğin şematik bir yapıya dönüştürülerek daha derin bir şekilde öğrenilmesini sağlayabilir. Mevcut çalışma kapsamında örgütleme stratejilerine yönelik olarak oluşturulan grafikler, İlhan Baran'ın 'Çocuk Parçaları' eserinde bulunan parçaları ezbere almada bir araç olarak kullanabilir. Araştırmacılar, örneklendirilen bu stratejilerin eserin performansı üzerindeki etkilerini test eden çalışmalar yürütebilir.

5. Kaynakça

1. Acıyan, O. (2019). İlhan Baran'ın 'Çocuk Parçaları' eserinin öğrenilmesinde kullanılabilecek anlamlandırma ve örgütleme stratejilerinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi.
2. Akın, Ö. (2007). Anadolu güzel sanatlar liseleri müzik bölümleri keman dersinde anlamlandırma stratejisinin kullanımı ve etkililik düzeyi. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi.
3. Aydıner, M. & Albuz, A. (2009). Piyano eğitiminde Türk besteci ve eğitimcilerimizin eserlerinin seslendirilme durumu. *Milli Eğitim Dergisi, 38*(182), 353-371.
4. Aydıner-Uygun, M. & Kılınçer, Ö. (2012). Piyano repertuvarının öğrenilmesinde öğrenme stratejilerinin kullanılma düzeyleri ile başarı düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi: Güzel sanatlar ve spor liseleri örneği. *e-Journal of New World Sciences Academy*, *7*(2), 199-213.
5. Aydıner-Uygun, M. & Kılınçer, Ö. (2017a). Examination of strategies fine arts high school students use during the practice and learning of instrumental music. *Journal of Education and Training Studies, 5*(4), 178-189.
6. Aydıner-Uygun, M. & Kılınçer, Ö. (2017b). Developing a scale for strategies used during the practice and learning of instrumental music. *Educational Research and Reviews, 12*(8), 518-530.
7. Aydıner-Uygun, M. & Kılınçer, Ö. (2018a). Mesleki müzik eğitimi öğrencilerinin enstrümantal müziği çalışırken ve öğrenirken kullandıkları stratejilerin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 47,* 317-339.
8. Aydıner-Uygun, M. & Kılınçer, Ö. (2018b). Enstrümantal müziği çalışırken ve öğrenirken kullanılan stratejiler ölçeğinin yapı geçerliğinin incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(2), 1373-1387.
9. Aydınoğlu, O. (2014). Çağdaş Türk bestecilerinin piyano eserlerinin akademik piyano eğitimi açısından incelenerek eğitim seviyelerine göre sınıflandırılması. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi.
10. Baran, İ. (1970). *Çocuk parçaları.* Ankara: Devlet Konservatuvarı Yayınları, No: 54.
11. Bulut, F. (2002). Çağdaş Türk piyano müziği eserlerinin piyano eğitimi açısından incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi.
12. Ertem, Ş. (2003). Ankara Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi müzik bölümü temel piyano eğitiminde öğrenme stratejilerinin kullanılma durumları ve örgütleme stratejisinin etkililik düzeyi. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi.

13. Gökbudak, Z. S. (2013). Piyano eğitiminde öğretim eserleri ve basamakları. S. Karakelle (Ed.), Piyano Öğretiminde Pedagojik Yaklaşımlar içinde (ss. 1-42), Pegem Akademi.
14. Kan, K. & Kurtuldu, M. K. (2012). Piyano eğitiminde planlı örgütleme stratejisinin öğrenci başarısına etkisi. X. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu Bildiri Kitabı içinde (ss. 458-464), Niğde Üniversitesi.
15. Kılınçer, Ö. & Aydıner-Uygun, M. (2013). Müzik öğretmeni adaylarının piyano dersinde öğrenme stratejilerini kullanma düzeylerinin incelenmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, *8*(2), 206-237.
16. Kurtuldu, M. K. & Güçlü, H. E. (2010). Piyano eğitiminde planlı eşit tekrar çalışmasının öğrencilerin başarısı üzerindeki etkileri. *Sosyal Bilimler Dergisi, 34,* 196-204.
17. Özer, Z. (2010). Bursa Zeki Müren Güzel Sanatlar ve Spor Lisesi Müzik Bölümü piyano dersinde kullanılan anlamlandırma stratejilerinin öğrencilerin öğrenme düzeylerine ve tutumlarına etkisi. Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi.
18. Pamir, L. (1984). *Çağdaş piyano eğitimi.* Beyaz Köşk Müzik Yayınları.
19. Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., García, T. & McKeachie, W. J. (1991). A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). Ann Arbor, MI: University of Michigan.
20. Şimsek, A., & Balaban, J. (2010). Learning strategies of successful and unsuccessful university students. *Online Submission*, *1*(1), 36-45.
21. Yokuş, H. (2009). Piyano eğitiminde öğrenme stratejilerinin kullanılmasına yönelik etkinliklerin performans başarısına ve üstbilişsel farkındalığa etkisi. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi.
22. Yokuş, H. & Yokuş, T. (2010). *Müzik ve çalgı öğrenimi için strateji rehberi 1 öğrenme stratejileri.* Pegem Yayıncılık.

38. Bölüm

Siber Güvenlik Dersine Yönelik İhtiyaçların Belirlenmesi

Akın KARAKUYU[1]

1 Öğr. Gör. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, ORCID: 0000-0001-7370-5464

GİRİŞ

Gelişim ve değişim insanın doğasında vardır. Avcı ve toplayıcı toplumlardan başlayan insanlığın serüveni sırasıyla tarım toplumu, endüstri toplumu ve bilgi toplumu ile devam etmiştir. Günümüzde ise süper akıllı toplumlar adıyla toplum 5.0 konuşulmaya başlamıştır. Bilgi toplumunda özellikle bilginin oluşturulması ve paylaşılması öne çıkmış dijitalleşme ile birlikte mobil araçlarla daha kullanılır hale gelerek süper akıllı toplumla uyumu sağlanmaya çalışılmaktadır. Toplum yaşamının her alanını etkileyen dijitalleşmenin en çok etkilediği alanlardan biride güvenliktir.

Özellikle sosyal medya ve ağları, bulut dosya paylaşımı gibi dijitalleşme içerikli yenilikler, bireysel ve toplumsal dönüşümlerin yaşanmasını sağlamaktadır (Kaya ve Ata, 2018). Dönüşümle birlikte dijital cihazlar internet vasıtasıyla tüm dünyaya açılınca hem dijital cihazların hem de kişisel verilerimizin güvenliğinin sağlanması gerekliliği siber güvenlik kavramını doğurmuştur. Çelik (2021)' e göre siber güvenlik, bir bilgisayar ya da bilgisayar grubunu, izinsiz ve yetkisiz kişiler tarafından sisteme veya ağa girme ve bilgileri ele geçirme girişimlerinden korumaktır. Siber güvenlik, sadece bilginin korunmasını değil, ayrıca kişisel verilerde dâhil olmak üzere diğer varlıkların korunmasını da ifade eden bir kavramdır (Solms ve Niekerk, 2013). Von Solms ve Von Solms (2018) siber güvenlik ile bilgi güvenliğinin birbirinin yerine kullanılmasına rağmen aynı şeyler olmadığını ifade ederek, siber güvenliği, kullandığımız dijital sistemleri ve oluşturduğumuz verileri korumak amacıyla sanal ortamlardaki her şeyin güvenliğini sağlamak olarak tanımlamıştır.

İnsanoğlunun en önemli ihtiyaçlarından birisi güvenlik olup yaşam esnasında kendini güvende hissetmek ister. Bu durum sanal ortamlar içinde geçerlidir. Fakat buna rağmen Öğütçü, Testik ve Chouseinoglou (2016)' a göre siber güvenlikte en zayıf halka insandır ve güvenlik açığı daha çok insan hatalarından kaynaklanmaktadır. TÜİK (2022) verilerine göre interneti en yoğun kullanan yaş grubu 16 – 34 yaş arası genç yetişkinler grubudur. Dolayısıyla en çok siber mağduriyet yaşayan da bu gruptur.

İnternet ile bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması hayatımıza birçok kolaylığı sunmuştur. Artık gündelik hayatımızdaki birçok işlemlerimizi sanal ortamlarda yapabilmekteyiz. Bu teknolojileri faydası için kullananlar kadar kötü niyetli olarak kullananlarda mevcuttur. Sanal ortamlar sunmuş olduğu sayısız fırsatlarla zaman ve mekândan bağımsız olma adına önemli bir cazibe alanı haline gelmiştir. Bu ortamlarda özellikle ticaret anlamında yaşanan hareketliliğin boyutu, suç işlemenin gerçek hayata göre daha kolay olması, suçluların zor tespit edilmesi, ulusal ve uluslararası yasalardaki boşluklar gibi nedenlerle sanal ortamlar suçlular için cazip hale gelmiştir. Bu durum, siber uzayda işlenen

suçların her geçen gün yenileri eklenerek artmasına neden olmaktadır (Moore, 2014). Bunlara ilaveten kullanıcıların siber ortamlar, kullanımı, risk ve avantajları gibi konularda yeterince bilgi ve farkındalık sahibi olmaması da siber suçların ortaya çıkması nedenleri arasında sayılabilir (Çubukçu ve Bayzan, 2013).

Siber saldırılar insan ve teknoloji kaynaklı olmak üzere iki aşamada değerlendirilebilir (Pagani, 2005). Sanal zorbalık, yasa dışı faaliyetler, istismar, gizlilik ihlali, sosyal mühendislik, uyuşturucu ticareti, sanal kumar, nitelikli dolandırıcılık, ırkçılık, yanlış bilgilendirme ve nefret gibi saldırılar insan kaynaklı siber saldırılardır (Garfinkel, 2012; Kim vd., 2011; Peltier, 2006). Oltalama, zararlı yazılım, solucan, tuş ve ekran kaydediciler, virüs, reklam yazılımları, servis dışı yapma gibi saldırılarda teknoloji kaynaklı siber saldırılardır (Tuğal, Almaz ve Sevi, 2021; Kaspersky, 2018; Brar ve Kumar, 2018; Güntay, 2018; Sithira ve Niguwi, 2014; Çubukçu ve Bayzan, 2013; Graham ve Howard, 2010).

Siber güvenliği sağlayabilmek için hem iç hem de dış tehditler söz konusu olabilir. Bireysel anlamda dış tehditleri azaltma şansı olmasa da iç tehditler için bazı önlemler alınabilir. Bu iç tehditler bilgisayara ve verilere zarar vermek isteyen kötü yazılımlar, siber ortamda saldırıyı meslek haline getiren siber korsanlar, dijital okuryazarlığı düşük düzeyde olan bilinçsiz kullanıcılar, ağ yazılımının güncel olmaması nedeniyle saldırı tespitinin yapılamaması ve ağ cihazlarının ayarlamalarının eksik olmasını ifade eden ağ ve sistem zayıflıkları şeklinde sıralanabilir (Tuğal, Almaz ve Sevi, 2021).

Goodrich ve Tamassio (2011) siber güvenliğin sağlanabilmesini gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik olmak üzere üç boyutta ele almıştır. Gizlilik, dijital ortamlarda bilgilerin sadece sahibi veya ilgili kişilerce erişilebilmesidir. Bütünlük, bilginin var olan yapısının değiştirilmeden olduğu şekliyle saklanması anlamına gelirken, erişilebilirlik, bilgiye ilgili kişiler tarafından ulaşılabilmesi anlamını ifade etmektedir. Siber güvenliğin sağlanabilmesi için hem bireysel hem kurumsal hem de politika bazında bazı önlemler alınabilir Ünver ve Canbay (2015) bu önlemleri; Ulusal politika ve stratejinin geliştirilmesi, yasal çerçevenin oluşturulması, teknik tedbirler alma, kurumsal yapılanmanın belirlenmesi, farkındalığın artırılması ve uluslararası işbirliği şeklinde sıralamıştır.

Tıpkı gerçek yaşamda olduğu gibi dijital yaşamda da güvenliğin sağlanması sağlıklı kullanım için önemli bir ihtiyaçtır. Dijital ortamlarda özellikle çocuk ve gençlerin farkında olmadan da olsa kendilerine ve ailesine zarar verme, intihara teşvik, riskli cinsel etkileşimlere yönlendirilme, saldırganlara güvenerek gelecekte hem özel hayat hem de kariyerlerini tehlikeye atabilecek nitelikte paylaşımlar yapabilmektedirler (Bulu, Kavuk-Kalender ve Keser, 2017).

Bireylerin dijital ortamlarda genellikle daha önceden tedbir almaktan ziyade herhangi bir saldırı ile karşılaşınca tedbir alma eğiliminde oldukları söylenebilir (Yılmaz, Şahin ve Akbulut, 2016). Özellikle zamanlarının büyük bir çoğunluğunu alışveriş, oyun, eğlence, sosyalleşme ve sosyal medya gibi uygulamalarda geçiren gençler daha fazla mağduriyet yaşamaktadırlar (Parlak Yorgancı, 2018). Ayrıca Türkiye'nin en çok siber saldırıya maruz kalan ve bu saldırılardan en çok etkilenen ülkelerden biri olması (Trend Micro, 2019) genç ve yetişkinlere verilmesi gereken siber güvenlik eğitimini önemini ortaya çıkarmaktadır. Bu kapsamda çalışmada siber güvenlik eğitimine yönelik ihtiyaçlar literatür ve uzman görüşleri doğrultusunda ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmada şu araştırma sorularına cevap aranmıştır;

- Alan yazına dayalı olarak siber güvenlik eğitimine yönelik ihtiyaç var mıdır?
- Uzman görüşlerine göre siber güvenlik eğitimine yönelik ihtiyaç var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada günümüz toplumu olan dijital toplumlarda bireylerin siber güvenliklerini sağlayabilmeleri için siber güvenlik eğitimine yönelik ihtiyaçları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda çalışma nitel araştırma türlerinden durum çalışması yöntemi ile yürütülmüştür. Durum çalışması, araştırmacıların bir durumu, gözlem, görüşme, anket, ölçek ve doküman gibi çoklu veri toplama araçları kullanarak derinlemesine ve detaylı bir şekilde incelediği bir araştırma yaklaşımıdır (Creswell, 2007).

Çalışma Grubu

Araştırmada çalışma grubu olarak belirlenen örneklem grubu ölçüt örnekleme tekniğine göre belirlenmiştir. Ölçüt örnekleme, örneklem grubu seçilirken araştırmanın problem durumuna uygun olarak belirli ölçütlere sahip kişilerin seçildiği örneklem türüdür (Büyüköztürk vd., 2011). Katılımcılardan ölçüt olarak siber güvenlik konulu bilimsel çalışma yapmış (makale, bildiri, tez, tez danışmanlığı ve ders verme) kriteri aranmıştır. Bu kapsamda çalışmaya 5 uzman (2 Doç. Dr., 1 Dr. Öğr. Üyesi ve 2 Dr.) yöneltilen sorulara geri dönüt vermiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplamak için araştırmacı tarafından oluşturulan ve beş sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme

formunda yer alan sorular siber güvenlikle ilgili alandaki eksiklikler, öğrencilerde bulunan eksiklikler, öğrencilerde konu ile ilgili olması gereken bilgi ve beceriler ve içerik olarak nelere ihtiyaç olduğunu belirlemeye yöneliktir. Sorular anlaşılır ve açık uçlu olarak hazırlanmıştır. Sorular hazırlandıktan sonra bir alan uzmanı tarafından incelenerek son şekli verilmiştir. Çalışmada ayrıca siber güvenlik eğitimine yönelik alan yazında yapılan çalışmalar ele alınarak bu çalışmalarda ortaya konan sonuçlar incelenmiştir.

Verilerin Analizi

Toplanan veriler bilgisayar ortamında deşifre edildikten sonra içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde birbirine benzeyen veriler belirlenen kod ve temalar altında birleştirilir. İçerik analizi, verileri belirli kurallara göre oluşturulan kod ve temalara göre tasnifleyerek kavramların ve ilişkilerin özetlendiği ve çıkarımlarda bulunulduğu analiz tekniğidir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Analiz sonucunda ortaya çıkan temalara ait uzman görüşlerine yer verilirken U1, U2, U3… şeklinde kodlar kullanılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmada geçerlik ve güvenirliği sağlamak için birçok farklı önlemler alınmıştır. Geçerliği sağlamak için veri toplama aracındaki sorulara yönelik uzman görüşleri, katılımcı görüşlerinin teyidi ve katılımcıların görüşlerinin doğrudan alıntılarla verilmesi gibi önlemler alınmıştır. Güvenirliği sağlamak için ise bulgular yorum yapılmadan sunulmuş ve yapılan analizler için görüş uyumuna bakılmıştır. Görüş uyumu, kodlayıcılar arasındaki görüş birliğinin, görüş ayrılığı ile görüş birliği toplamına olan oranının yüz ile çarpılmasıdır. Görüş uyumunun %70 ve üzeri olması yeterlidir (Miles ve Huberman, 1994). Çalışmada iki kodlayıcı arasındaki uyum oranı %80,76 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın bu kısmında belirlenen alt problemlere göre elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu kapsamda önce siber güvenlik eğitimine yönelik alan yazındaki çalışmalara yer verilmiştir.

Gökmen ve Akgün (2015) BÖTE bölümündeki 375 öğretmen adayı ile yaptıkları çalışmada adayların siber güvenlik düzeylerinin düşük olduğunu belirlemişlerdir. Araştırmacılar çalışmanın sonunda BÖTE öğretmen yetiştirme programında bilişim güvenliğine yönelik derslere ihtiyaç olduğunu ileri sürmüşlerdir. Karaoğlan Yılmaz, Yılmaz ve Sezer (2014) yaptıkları çalışmada yükseköğretim programlarında öğrenim gören öğrencilerin genel olarak güvenli BİT kullanım davranışları gösterdiği ancak bu davranışların gelişen ve hızla

değişen teknolojik koşullar karşısında ortaya çıkan yeniliklere cevap vermede yetersiz kaldığını belirtmişlerdir. Çalışmada ayrıca üniversite öğrencilerinin bilgisayara erişim güvenliği, zararlı programlar, sosyal mühendislik, şifre güvenliği, dosya erişim ve paylaşım güvenliği, internet ve ağ güvenliği, e-posta güvenliği, yedekleme yapma konularında temel düzeyde ve herkes tarafından bilinen güvenlik önlemlerinden yalnızca bir ya da birkaçını önlem olarak aldıklarını diğer güvenlik önlemlerini ise almadıklarını göstermektedir. Avcı ve Oruç (2020) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin kişisel güvenliklerini sağlayabildiklerini fakat bu konuda farkındalığı olmayan ya da çok düşük olan öğrenciler de olduğunu bunun için üniversitelerde bölümlerdeki öğretim programlarına konuyla ilgili derslerin yerleştirilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Semerci (2019) 448 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada eğitim fakültesi ile diğer fakülte öğrencilerinin siber güvenlik düzeylerini orta ve üzeri olarak bulmuşlardır. Fakülte değişkenine göre ise anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır. Benzer çalışmada Aksoğan vd.(2018) iletişim fakültesi öğrencilerinin siber suçlar ve siber güvenlik hakkındaki farkındalıklarını belirlemeye çalışmışlardır. 357 öğrenci ile yapılan çalışmada öğrencilerin büyük çoğunluğunun siber güvenlik konusunda farkındalıklarının düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmanın sonunda araştırmacılar iletişim fakültesi öğrencileri için iyi hazırlanmış ve etkili bir bilişim güvenliği eğitimine ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir. Çetin (2014) 526 katılımcı ile yaptıkları çalışmada katılımcıların yarısının bilgi güvenliği ile ilgili son gelişme ve yeniliklerden haberdar olmadıklarını üçte birinin ise siber güvenlikle ilgili bir sorunda hangi kuruma başvuracaklarını bilmediklerini belirtmişlerdir. Tuğal, Almaz ve Sevi (2021) üniversitelerdeki siber güvenlik sorunları ve farkındalık eğitimleri adlı çalışmalarında üniversitelerin siber saldırılara açık olduğu sadece öğrencilerin değil akademisyen ve idari personellerinde konu ile ilgili eğitimlere katılması gerektiğini vurgulamışlardır. Karakuyu (2022) Türkiye'de ki özel güvenlik önlisans programlarının derslerini siber güvenlik eğitimi dersi özelinde incelemiştir. Araştırmanın sonucunda özel güvenlik programlarında siber güvenlik eğitimine yeterince yer verilmediğini sadece bir üniversitede zorunlu ders olarak yer verildiğini tespit etmiştir.

Siber güvenlikle ilgili uluslararası alan yazında da çalışmalara rastlamak mümkündür. Subramaniam (2017) Malezya'da 318 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin siber güvenlik düzeylerini orta düzey olarak bulmuştur. Lehto (2020) Fin üniversitelerindeki siber güvenlik eğitimini incelediği çalışmasında siber güvenliğin teknik bir disiplinden çıkıp insanlar, toplumlar ve devletler için stratejik bir duruma geldiğini bu nedenle eğitim e öğretim programlarının gerekli olduğunu belirtmiştir. Zhang ve Lu (2022)

öğrencilerin bilgiyi edinirken interneti aktif bir şekilde kullandıklarını fakat öğrencilerin bilgiyi ayırt etme ve savunma yeteneğinden uzak olduklarını bu nedenle üniversitelerde siber güvenlik eğitimine ihtiyaç olduğunu ileri sürmüşlerdir. Jing (2014) öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada teknolojiye karşı olumlu tutuma sahip oldukları fakat kullanma konusunda orta düzeyde kendilerine güven duyduklarını güvenlik konusunda deneyim ve uzmanlıktan uzak olduklarını belirtmiştir. Yan vd.(2018) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada teknoloji sistemlerinde sıradan kullanıcıların siber güvenliğin en zayıf halkası olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin doğru rasyonel ve doğru sezgisel karar verme yargılarının düşük olduğunu etkili siber güvenlik önleme eğitim programının düzenlenmesinin yardımcı olabileceğini ifade etmişlerdir. Anshu ve Shubhangi (2021) modern zamanlarda siber güvenlik eğitimi ihtiyacı adlı çalışmasında interneti yoğun olarak kullanmakla birlikte siber zorbalık, online dolandırıcılık, istismar vb. suçların arttığını kullanıcıların siber güvenlik farkındalıklarının oldukça düşük veya orta düzeyde olduğunu bu nedenle erken yaştan itibaren siber güvenlik eğitimine ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir.

Bahsedilen ulusal ve uluslararası alan yazında yapılan çalışmalarda üniversite öğrencilerinin bilişim teknolojileri alanında eğitim alanların siber güvenlik düzeylerinin yüksek diğerlerinin genelde düzeylerinin orta ve düşük olduğu, güvenlik önlemlerini bilmedikleri, bilenlerin ise yeterli güvenlik önlemlerini almadığı söylenebilir. Sıradan kullanıcıların zayıf halka olduğu internette birçok suç türüne karşı savunmasız olduğu, teknolojiyi sıklıkla kullanan üniversite öğrencilerinin siber güvenlik eğitimine ihtiyaç duyduğu ifade edilebilir.

Araştırma kapsamında siber güvenlik eğitimine yönelik ihtiyaçları belirlemek için uzmanlardan görüş alınmış ve bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Uzmanların siber güvenlik eğitimi ile ilgili alandaki tespit ettiğiniz eksikler nelerdir sorusuna verdikleri cevaplar, “kavram karmaşası” (f:2), “alan uzmanı eksik”(f:1), “Türkçe kaynak eksikliği” (f:1) ve “öğretim programı eksikliği” (f:2) şeklindedir. Tespit edilen eksikliklere dair örnek görüşler şu şekildedir.

Siber güvenlik, kavramının farklı alanlarda, özellikle pratik yönlerinin ortaya çıkardığı sonuç açısından tartışmaya açılması zorunludur. Örneğin sosyal bilimlerde bu algının son yıllarda geliştiği/genişlediği görülmektedir. Siber güvenlik denildiğinde sosyal bilimler alanlarında eğitim verenler ve alanlar konunun doğrudan teknik boyutla ilgili olduğunu düşünmekte ve kısmen de önyargılı olmaktadır. Bu durumda bir kavram karmaşasına yol açmaktadır. Devletlerin son yıllarda ortaya koyduğu strateji belgeleri, ikili anlaşmalar, literatürde siber politika olarak adlandırılan çalışma yelpazesinin genişlemesi yavaş yavaş algıyı kırmaktadır. Özellikle siyaset ve dış politika gibi alanlarda

siber alanın tartışmaya açılması karar alıcıların da dikkatini çekmektedir. Bu konuda eğitimli sosyal bilimcilerin yetişmesi de elzemdir.(U2)

Alandaki en büyük eksiklik özellikle üniversitelerde çok sınırlı sayıda bölümde bu derslere yer verilmektedir. Ayrıca siber güvenlik alanında yeterli uzman sayısının az olması da dersleri uzmanların vermemesine neden oluyor. Bunun dışında altyapı eksikliği de göze çarpmaktadır.(U3)

Siber güvenlik gelişen internet ve teknoloji ile birlikte daha çok karşımıza çıkmaya başladı. İngilizcede yeterli kaynak bulabilirken fakat Türkçede kapsamlı yazılmış bir eser bulmakta zorluk çekebilirsiniz. Bu durum ülkemizde bu konuda araştırma yapmak isteyenlere zora sokabilecektir.(U1)

Siber güvenliği sağlayabilmek için öncelikle bu konuda bilgi sahibi olunması gerekir. Herkes akıllı telefon, laptop vb. dijital cihazları kullanıyor fakat bu cihazların yada kendi güvenliğiniz denildiğinde çoğu kişinin bilgisi yok. Bu anlamda kapsamlı bir ders ve öğretim programına ihtiyacımız vardır. Siber güvenlikle ilgili verilecek eğitimlerde amacın ne olduğu, hangi konuların öğretilmesi gerektiği ve hangi öğretim yöntem tekniklerin kullanılması ve uygulamaya dayalı olması gibi hususların mutlaka uzmanlar ve eğitimin paydaşları kararı ile alınması uygun olacaktır.(U5).

Uzmanların siber güvenlik ile ilgili üniversite öğrencilerinde tespit ettiğiniz eksikler nelerdir sorusuna verdikleri cevaplar, "multi disipliner bakış" (f:2), "risklerin farkında olmama"(f:3) ve "eğitim eksikliği" (f:1) şeklindedir. Tespit edilen eksikliklere dair örnek görüşler şu şekildedir.

Öğrencilerin en büyük eksikliği siber alan ve kendi disiplinel/bilim alanları ile bağ kuramamalarıdır. Siber alan, güvenlik artık bilimsel olarak da çok farklı çalışma konularına hem teorik hem de pratik yönüyle dokunmaktadır. Örneğin uluslararası ilişkiler öğrencilerinin küresel gelişmeler açısından siber alan ile devletlerin oluşturduğu sistem arasında da bağ kurma zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Günümüzde artık "hibrit savaş" konsepti sıkça işlenmektedir. Belki de bu durum güncel verilerin, çalışmaların takip edilmemesinde ya da öğrencilerin yönlendirilmesindeki eksiklikten de kaynaklanabilir.(U2)

Öğrenciler tecrübesizler. Zafiyete sebep olabilecek birçok davranışı kolayca yapabilirler. Tehditlere aracı olabilir veya siber saldırılar düzenleyebilirler. Sorumluluklarını yerine getirmekte zayıflar. Sanal ortamlardaki risklerin farkında değiller ve aşırı meraklılar. Merakları bazen hata yapmalarına sebep olabiliyor.(U4)

Öğrenciler teknoloji ile çok içli dışlılar ve çoğu akran öğrenme yoluyla ve deneme yanılma yoluyla teknoloji kullanımını öğreniyorlar. Fakat hata yaptıkları zaman veya güvenliği ihlal edecek bir davranış yaptıkları zaman mağduriyet yaşandığı için bunun geri dönüşü olmayabiliyor. Öğrencilere sanal ortamlarda

alması gereken tedbirlere yönelik ya da yaşadığı bir durumda neler yapabileceklerine yönelik eğitim eksiklikleri mevcut. (U5)

Uzmanların siber güvenliğin ders olarak programlara neden konulmalıdır sorusuna verdikleri cevaplar, "yenidünya düzeni" (f:1), "küresel risk"(f:2) ve "farkındalık kazandırma" (f:2) şeklindedir. Ders olarak neden programlarda yer alması gerektiğine dair örnek görüşler şu şekildedir.

Bu ders kesinlikle müfredata eklenmeli, gelişen dünyada siyaset ve uluslararası ilişkilerde değişim gösteriyor. Saldırıların boyutu da değişiyor. Artık bundan sonraki süreçte bir anlamda yenidünya düzeni de bu yönde şekilleniyor. Öğrencilerin bu saldırı türü ve tehdit algısını da oturtması ve bunlara karşı nasıl önlem alacaklarını bilmeleri gerekmektedir. (U1)

Kesinlikle konulmalıdır. Covid dönemi ile birlikte online eğitime geçilmesi siber güvenlik kavramının eğitim alanında da ciddi anlamda irdelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca günümüzde gerek bireysel gerekse de ülkesel ve küresel risklerin artması siber güvenlik dersinin üniversite ders programlarına eklenmesi zorunluluğunu da ortaya çıkarmıştır. Multidisipliner bir yapıya sahip olan siber güvenlik gerek mühendislik gerekse de sosyal bilimler alanında kesinlikle öğretilmelidir.(U3)

Konulmalıdır. Çünkü bilgi ve iletişim teknolojileri artık hayatımızın her anında ve alanında var. Dolayısıyla bu sistemlerini herkes kullanıyor. Bu nedenle herkesin bu konuda bilgi ve farkındalık sahibi olması gerekiyor. Farkındalık için öğrenilmesi gereken kavramlar var. Her bilinçsiz kullanıcı zayıf halka demektir.(U4)

Uzmanların siber güvenlik dersi kapsamında öğrencilerde bulunması gereken bilgi ve becerilerin neler olmalı sorusuna verdikleri cevaplar, "teknolojiye karşı olumlu tutum" (f:1), "farkındalık ve bilinçli kullanım"(f:2) ve "bilgi ve cihaz güvenliğini sağlama" (f:1) şeklindedir. Öğrencilerde siber güvenlikle ilgili bulunması gereken bilgi ve becerilerin neler olması gerektiğine dair örnek görüşler şu şekildedir.

Teknolojiye yönelik ilgi ve meraklarının olması en büyük avantajları. Bu ilgilerini iyi yönlendirebilirsek yazılım gibi eğitimlerle bunu işleyebilirsek bu avantajı kullanmış olabiliriz. Siber güvenlik dersi ile birlikte yaşanabilecek mağduriyetin en aza indirilmesi ile teknolojiye yönelik olumlu tutumlarının oluşmasını var olanlarda devam etmesini sağlayacaktır.(U3)

Biraz önceki soruda belirttiğim gibi öncelikle siber güvenlikte insandan kaynaklı sorunları halledebilirsek sistemsel sorunları daha kolay halledebiliriz. Bu nedenle farkındalık ve sistemleri bilinçli kullanmak için gerekli bilgi ve becerileri kazandıracak eğitimler verilmelidir.(U4)

Öğrencilerde siber güvenlikle ilgili bulunması gereken birçok madde sayılabilir. Bunları belli başlıklar altında toplamak daha doğru olabilir. Öncelikle kendi bireysel verilerini koruyabilme, kullandıkları dijital cihazların güvenliğini sağlayabilme, bilişim güvenliği ve güvenli internet kullanımı becerilerine sahip olmaları kaçınılmazdır. Ayrıca öğrencilerin kendilerini geliştirecekleri yaşam boyu öğrenme fırsatlarını sağlayacakları ve sosyal medya uygulamalarını sağlıklı biçimde kullanabilecekleri becerilere sahip olmalılardır.(U5)

Uzmanların siber güvenlik dersinde hangi konulara yer verilmelidir sorusuna verdikleri cevaplar, "alanlara göre" (f:2) ve "ortak konular" (f:3) şeklindedir. Bazı örnek görüşler şu şekildedir.

Siber güvenlik dersinin hangi çalışma disiplininde verildiğine göre kapsam çeşitlendirilebilir. Siyaset bilimi ve uluslararası ilişkiler çalışmaları açısından öncelikle siber alanın gelişimi ve tarihi, neyi kapsadığı doğru aktarılmalıdır. Ardından uluslararası sistemin ve aktörlerin bu alandaki faaliyetleri pratik ve verilere/dokümanlara dayandırılarak somutlaştırılabilir.(U3)

Zamanın şartlarına ve alanlara göre değişse de bazı konular tüm bireyler için siber güvenlik hususuna ortak kabul edilebilir. Birçok işlemlerimiz üyelikle yapıldığı için şifre güvenliği, Nijerya dolandırıcılığı olarak adlandırılan ve yaygın olarak kullanılan yöntem için e posta kullanımı ve güvenli internet kullanabilmek için güvenli internet eğitimi alınabilir. Ayrıca yediden yetmişe herkesin kullandığı sosyal medya için sosyal medya eğitimi, sosyal medya da kişisel bilgilerimizi korumak için kişisel verilerin korunması eğitimi ve siber tehditlerin türleri alınabilecek önlemlere dair eğitimler herkese verilebilir. (U4)

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada günümüz dijital çağında teknolojiyi yoğun olarak kullanan üniversite öğrencilerinin sanal dünyada güvenliklerini ifade eden siber güvenliğin bir ders olarak bölüm ve programlara konulmasına yönelik ihtiyaçlar belirlenmeye çalışılmıştır. Siber güvenlik dersine yönelik ihtiyaçlar, durum çalışması yöntemiyle alan yazında yer alan çalışmalar ve uzman görüşleri ile toplanmış içerik analizi ile analiz edilmiştir.

Alan yazında yapılan çalışmalarda üniversite öğrencilerinin interneti kullanması, bilgiye ulaşım, büyük veri gibi özelliklerin eğitimleri için bir avantaj olduğu fakat bunun siber güvenlik farkındalığına katkı sağlamadığı katkı sağlayabilmesi için bilinçli kullanımın önemine işaret edilmiştir. Bireylerde bilinçli kullanım oluşabilmesi öncelikle eğitim verilmesi ile mümkündür. Bu kapsamda Avcı ve Oruç (2020) üniversitelerde siber güvenliğin ders olarak okutulması gerektiğini vurgulamışlardır. Günümüz dünyasında sanal ortamlarda

geçirilen süre, düzenlenen aktivite ve yapılan alış veriş her geçen gün artmakta bu durum sanal suçluların da iştahını kabartmaktadır. Artık siber güvenlik teknik bir konu değil yaygınlığı itibariyle stratejik öneme sahip bir konu haline gelmiştir (Lehto, 2020). Çağı bu anlamda yakalayamayan bireyler zayıf halka olarak değerlendirilecek ve mağduriyet yaşama durumu ile karşı karşıya kalabileceklerdir. Siber güvenlik eğitimi verildiğinde öğrencilerde bilinçli kullanım ve farkındalık oluşacağı söylenebilir. Alan yazında; Karacı, Akyüz ve Bilici (2017) bilgisayar mühendisliği ve BÖTE bölümü öğrencileri ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin siber güvenlik düzeylerini yüksek düzey olarak tespit etmişlerdir. Araştırmacılar bu durumu katılımcıların öğrenim gördükleri bölümlerin siber güvenlikle ilgili olması ve konuyla ilgili dersler almalarından kaynaklı olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde Aslan (2019) bilişim teknolojileri alanında eğitim alan meslek lisesi öğrencilerinin siber güvenlik düzeylerinin siber güvenlik eğitimi almayan öğrencilere göre daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bu durumu da siber güvenlik eğitiminin önemi ile açıklayabiliriz.

Uzmanlar siber güvenlikle ilgili olarak alandaki eksiklikleri kavramın hem sosyal hem de teknik boyutunun olması nedeniyle bir kavram karmaşası olduğu alan yazında daha çok yabancı dillerde yazılmış yayınların yer aldığı Türkçe kaynakların ise sınırlı olduğunu ve eğitim verebilme adına düzenlenmiş bir öğretim programının eksikliğini vurgulamışlardır. Gökmen ve Akgün (2015) ile Yiğit ve Seferoğlu (2019) çalışmalarında uzmanlarında vurguladığı gibi üniversitelerin ilgili bölümlerinde öğretim programlarındaki eksiklikler giderilerek siber güvenlik konusuna yer verilmesi gerektiğini bildirmişlerdir. Ricci vd.(2020) siber güvenlik konusundaki akademisyenlerin bir araya gelerek siber güvenlikle ilgili bir beceri çerçevesi oluşturulması gerektiğini ileri sürmüşlerdir. Bu çerçeve aynı zamanda oluşturulabilecek öğretim programları içinde kullanışlı olacaktır.

Öğrencilerde bulunan eksiklikler; multidisipliner bakış, risklerin farkında olmama ve eğitim eksikliği olarak uzmanlarca belirtilmiştir. Risklerin farkında olmama sanal ortamlarda mağduriyetler yaşanmasına neden olmaktadır (Çubukçu ve Bayzan, 2013). Özellikle gençler yeni medya platform ve araçlarını kullanırken bilinçli veya bilinçsiz olarak da bazı olumsuz durumlara yakalanabilmektedirler (Kaya ve Ata, 2021). Sanal ortamları çocuklar ve gençler fazla kullanmaları nedeniyle kendilerine veya başkalarına zarar verme, intihara teşvik, riskli cinsel etkileşimlere yönlendirilme, özel hayatın gizliliğini ihlal gibi risklerle karşı karşıya kalabilmektedirler (Bulu, Kavuk-Kalender ve Keser, 2017). Risklerin farkında olma, dikkate alma ve buna uygun davranma ise ancak bilinçli kullanma ile mümkün olabilecektir. Standage (2002) siber ortamlardaki

tehditlerin etkisini en aza indirebilmek için insan faktörünü ön planda tutarak farkındalık kazandırmak için eğitimlerin düzenlenmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Siber güvenlik dersinin programlara konulma sebebi olarak uzmanlar, yenidünya düzeni, küresel riskler ve farkındalık kazanma olarak bildirmişlerdir. Özellikle günümüzde birçok şeyin dijital ortamlara transfer olması ve geçirilen sürenin artması nedeniyle siber suçlarda da artış gözlemlenmektedir. İnternetin yapısı itibariyle, kullanıcılar daha rahat suç işleyebilmekte ve kimliklerini kolaylıkla gizleyebildikleri için siber suçlar daha fazla işlenmektedir (Moore, 2014). Ayrıca internetin dünya üzerindeki sınırları kaldırması bunu küresel bir risk haline getirmektedir. Bunu önleyebilmek adına siber güvenliği sağlayabilmek için hem teknolojik tabanlı önlemler almak hem de eğitim yoluyla farkındalık kazandırmak gerekmektedir (Shaw Chen, Harris ve Huang, 2009). Bu bağlamda sağlıklı dijital toplumlar oluşturabilmek için yeni dünya düzeninin ve risklerinin farkında olan kendini ve diğer insanları koruyabilme adına bilinçli bireyler yetiştirmek önemli olarak değerlendirilebilir.

Siber güvenlik kavramı geniş kapsamlı olması nedeniyle uzmanlar öğrencilerde bulunması gereken bilgi ve beceriler olarak; teknolojiye karşı olumlu tutum, bilinçli kullanım ve bilgi ve dijital cihazların güvenliğini sağlama olarak ifade etmişlerdir. Günümüz çağında internet ve teknolojiye karşı durmak mümkün değildir. Bunu sağlayabilmek için öncelikle olumlu tutum oluşturmak gerekir. Gerçek hayatta güvenliğimizi sağlama adına önlemler aldığımız gibi dijital hayatta da güvenliğimizi sağlamak için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Tehlikeli yazılım veya güvenli olmayan web sayfalarından gelebilecek virüs vb. saldırılardan korunmak için güvenilir koruma programları kullanma ve kredi kartı bilgileri, sosyal medya hesap şifreleri, kimlik bilgileri gibi önemli bilgileri için güçlü şifreler oluşturma gibi önlemler alınabilir (Yılmaz, 2019). Dijital dünyada mağduriyetler yaşamama adına hem bilgilerimizin hem de kullandığımız teknolojilerin güvenliğini sağlamak son derece önemlidir.

Sonuç olarak dijital dünyada güvenli yaşamanın şekli siber güvenliktir. İnsanların güvenli bir biçimde dijital dünyada yaşayabilmesinin yolu siber güvenlikten geçmektedir. Siber suçların neler olduğu, yasal yaptırımları, önleme adına sosyal ve teknolojik ne gibi önlemler alınabileceğini bilmek siber suçların daha ortaya çıkmadan önlenebilmesi için gereklidir. Bu kapsamda öncelikle bireylere bilinç ve farkındalık kazandırmak gerekmektedir. Bu nedenle siber güvenlik dersi özellikle teknolojiyi yoğun olarak kullanan üniversite öğrencileri için bir ihtiyaç olarak görülmekte ve bütün programlar için zorunlu veya seçmeli ders olarak önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Aksoğan, M., Bayer, H. , Gülada, M. O. ve Çelik, E. (2018). İletişim fakültesi öğrencilerinin siber güvenlik farkındalığı: İnönü üniversitesi örneği, *Kesit Akademi Dergisi* , (13) , 271-288 .
2. Anshu S. ve Shubhangi J. (2021). Need of cyber security education in modern times. Int J *Multidiscip Trends* 2021;3(2):188-191. DOI: 10.22271/multi.2021.v3.i2c.179
3. Aslan, S. (2019). *Bilişim teknolojileri alanındaki meslek lisesi öğrencilerinin siber güvenliğe yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya
4. Avcı, Ü. ve Oruç, O. (2020). Üniversite öğrencilerinin kişisel siber güvenlik davranışları ve bilgi güvenliği farkındalıklarının incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 284-303. DOI: 10.17679/inuefd.526390
5. Brar, H. S. ve Kumar, G. (2018). Cybercrimes: A proposed taxonomy and challenges. *Journal of Computer Networks and Communications*, 1-11.
6. Bulu, Ş., Kavuk, M., ve Keser, H. (2017). Pre-service ICT teachers' recommendations for school internet safety. *The Association for Educational Communications and Technology*, 1, 93-97.
7. Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, 10.Baskı, Pegem Akademi Yayıncılık.
8. Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (2. Baskı). USA: SAGE Publications.
9. Çelik, S. (2021). Kuantum Kriptolojisi ve Siber Güvenlik, *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14 (1): 53-64. DOI: 10.17671/gazibtd.733309
10. Çetin, H. (2014). Kişisel veri güvenliği ve kullanıcıların farkındalık düzeylerinin incelenmesi, *Akdeniz İİBF Dergisi*, 14(29), 86-105.
11. Çubukçu, A. ve Bayzan, Ş. (2013). Türkiye'de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. *Middle Eastern and African Journal of Educational Research,* 5, 148-174.
12. Gökmen, Ö. F. ve Akgün, Ö. E. (2015). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bilişim Güvenliği Eğitimi Verebilmeye Yönelik Yeterlilik Algılarının İncelenmesi, *İlköğretim Online*, 14(4), 1208-1221.
13. Garfinkel, S. L. (2012). The cyber security risk. *Magazine Communications of the ACM*, 55(6),29-32.

14. Graham, J. ve Howard R. (2010). *Cyber Security Essentials.* Boca Raton: Auerbach Publications.
15. Goodman, S. E. (2008). *Critical Information Infrastructure Protection*. Centre of Excellence Defence Against Terrorism (Ed.), Responses to Cyber Terrorism NATO Science for Piece and Security. IOS Press.
16. Goodrich, M. T. ve Tamassia, R. (2011). *Introduction to computer security.* Pearson.
17. Güntay, V. (2018). Siber güvenliğin uluslararası politikada etki aracına dönüşmesi ve uluslararası aktörler. *Güvenlik Stratejileri Dergisi,* 14(27), 79-111.
18. Jing L.(2009) Digital natives as preservice teachers, *Journal of Computing in Teacher Education,* 25:3, 87-97, DOI: 10.1080/10402454.2009.10784615,
19. Karacı, A., Akyüz, H. İ. ve Bilgici, G. (2017). Üniversite öğrencilerinin siber güvenlik davranışlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi,* 25(6), 2079-2094.
20. Karakuyu, A. (2022). Türkiye'de Üniversitelerdeki Özel Güvenlik Eğitiminde Siber Güvenlik Eğitimi, *5. Uluslararası Dede Korkut Türk Kültürü, Tarihi ve Edebiyatı Kongresi*, 2 – 4 Eylül, İzmir, Türkiye.
21. Karaoğlan Yılmaz, D. F. G., Yılmaz, D. R. ve Sezer, B. (2014). Üniversite öğrencilerinin güvenli bilgi ve iletişim teknolojisi kullanım davranışları ve bilgi güvenliği eğitimine genel bir bakış. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 3(1), 176-199.
22. Kaspersky (2018). Safety 101: Types of known threats. Erişim adresi: https://support.kaspersky.com/viruses/general/614
23. Kaya, A. Y. ve Ata, F. (2018). Yeni iletişim teknolojileriyle dönüşen panoptikon, *İletişim Sosyolojisi* Konya: Literatürk Yayınları.
24. Kaya, A. Y. ve Ata, F. (2021). New media and digital paranoia: extreme skepticism in digital communication, Handbook of Research on Cyberchondria, Health Literacy, and the Role of Media in Society's Perception of Medical Information (Ed.). Pensilvanya: IGI Global.
25. Kim, W., Jeong, O.R., Kim, C. & So, J. (2011, 5). The dark side of the Internet: Attacks, costs and responses. *Information Systems*, 675-705.
26. Letto, M. (2020) Cyber security capacity building -cyber security education in Finnish universities Cyber security capacity building -cyber security education in Finnish universities, 19th *European Conference on Cyber Warfare and Security*, 25 - 26 June, At: Chester, UK
27. Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis.* Thousand Oaks, Sage Publication.

28. Moore, R. (2014). *Cybercrime: Investigating high-technology computer crime*. Routledge
29. Öğütçü, G., Testik, Ö. M. ve Chouseinoglou, O. (2016). Analysis of personal information security behavior and awareness. *Computers & Security,* 56, 83-93.
30. Pagani, M. (2005). *Encyclopedia of multimedia technology and networking*. IGI Global
31. Parlak Yorğancı, D. (2018). Çocukların sosyal medya kullanımlarına yönelik yetişkin tutumları üzerine nitel bir inceleme. *Abant Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 3(5): 182-202.
32. Peltier, T. R. (2006). Social engineering: Concepts and solutions. *Information Systems Security*, 15(5), 13-21.
33. Ricci, S., Hajny, J., Piesarskas, E., Parker, S., Janout, V. (2020). Challenges in Cyber Security Education. International Journal of Information Security and Cyber Crime, 9(2), 7-11.
34. Semerci, A. (2019). Eğitim fakültesi ögrencileri ile diğer fakültelerdeki öğrencilerin siber güvenlik farkındalıklarının karşılaştırılması, *Akdeniz Egitim Araştırmalari Dergisi*, 13(29), 138-156. doi: 10.29329/mjer.2019.210.8
35. Shaw, R. S., Chen, C. C., Harris, A. L. ve Huang, H. J. (2009). The impact of information richness on information security awareness training effectiveness. *Computers & Education*, 52(1), 92-100.
36. Sithira, V. ve Nguwi, Y. Y. (2014). A study on the adolescent online security issues. *International Journal of Multidisciplinary and Current Research*, 2, 596-601.
37. Standage, T. (2002). The weakest link. *The Economist*, 365, 11-16.
38. Solms, R. V. ve Niekerk J., V.(2013). From information security to cyber security, *Computers & Security*, 38, 97–102
39. Subramaniam, S. R. (2017). Cyber security awareness among Malaysian pre-university students. *E-Proceeding of the 6th Global Summit on Education,* 1-14
40. Tuğal, İ. Almaz, C. ve Sevi, M.(2021). Üniversitelerdeki Siber Güvenlik Sorunları ve Farkındalık Eğitimleri, *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14(3): 229 – 238
41. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2022). https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587 (Erişim: 01.10.2022).
42. Ünver, M. ve Canbay, C. (2015). Ulusal ve Uluslararası Boyutlarıyla Siber Güvenlik, Bilgi Teknolojileri Kurumu,

http://www.btk.gov.tr/bilgi_teknolojileri/siber_guvenlik/dokumanlar/siber_guvenlik.pdf

43. Von Solms, B. & Von Solms, R. (2018). Cybersecurity and information security–what goes where? *Information & Computer* Security, 26(1), 2-9.
44. Yan, Z., Robertson, T., Yan, R., Park, S. Y., Bordoff, S., Chen, Q. ve Sprissler, E. (2018). Finding the weakest links in the weakest link: How well do undergraduate students make cybersecurity judgment? *Computers in Human Behavior*, 84, 375-382.
45. Yılmaz, E., Şahin Y. L., ve Akbulut, Y.(2016). Öğretmenlerin Dijital Veri Güvenliği Farkındalığı, *Sakarya University Journal of Education,* 6(2), 16-45
46. Yiğit, M. F. & Seferoğlu, S. S. (2019). Öğrencilerin Siber Güvenlik Davranışlarının Beş Faktör Kişilik Özellikleri ve Çeşitli Diğer Değişkenlere Göre İncelenmesi . *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 15 (1), 186-215.
47. Zhang, C. ve Lu, L. (2022). Cyber Security Education for College Students in the Context of Big Data. In: Xu, Z., Alrabaee, S., Loyola-González, O., Zhang, X., Cahyani, N.D.W., Ab Rahman, N.H. (eds) Cyber Security Intelligence and Analytics. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-97874-7_95

39. Bölüm

Görsel Sanatlar Öğretmenlerinin Görsel Sanatlar Dersine İlişkin Görüşleri

Aytun ÇETİN[1]

Selma TAŞKESEN[2]

1 Milli Eğitim Bakanlığı, 0000-0002-3950-9141

2 Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, 0000-0002-9072-8411

GİRİŞ

Eğitim; formal ve informal olarak kişilere yaşamı için gerekli olan bilgi ve yeteneklerin sistemli bir şekilde sağlanmasını içerir. Eğitim bireyin doğduğu andan itibaren ölümüne dek sosyal, politik,kültürel ve bireysel boyutları bir arada bulunduran tanımının yapılması zor bir kavram olduğundan bireyin içinde bulunduğu toplumun değerlerinden tutum, yetenek gibi davranış biçimlerini geliştirdiği süreçtir. Ertürk (1972: 4) eğitimi; "Bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak, istendik değişiklik meydana getirme süreci" diye tanımlamaktadır.

Genel olarak eğitimden anlaşılan okullarda verilen şekli ile kabul edilse de, eğitim okul dışını da kapsayan bir süreçtir. Planlı ve kasıtlı olmasa bile kişileri bir mesleğe hazırlayan, onların hayata uyumuna katkıda bulunan çeşitli kurumlar ve etkilerle de var olmaktadır. Ancak okullar eğitim sürecinin en önemli ve planlı olarak gerçekleştirilen kısmını sağlarlar. Eğitim ve okul kavramları bu nedenle birlikte algılanırlar (Demirel, 1999: 130) İnsanlar çok eski çağlardan beri eğitimin önemli bir kavram olduğunun bilincindedirler. Eğitimin bilim olarak gelişmesi, sosyal ve davranış bilimlerindeki ilerlemelerle 20. y.y. başlarından itibaren hız kazanmıştır (Erden, 1999).

Eğitim insan yaşamında oldukça önemlidir. Eğitimin önemli hedeflerinden birisi de; karşılaşılan zorlukları akılcı ve yaratıcı bir şekilde çözüme kavuşturarak, mutlu, huzurlu, hoşgörülü, çevreye duyarlı ve uyumlu bir biçimde yaşamayı sağlamaktır (Yolcu, 2009) İnsanlar her zaman eğitim öğrendikleri bilgi ve becerileri aktarma ihtiyacı duymuşlardır. Bu aktarım ile beraber insanın kendini geliştirmesi,tanıması, anlaması önemlidir. Bu noktada sanat eğitimi de çok önemlidir. Sanat eğitimi de diğer branşlar gibi eğitimin bir parçasıdır. Sanat eğitimi, başlı başına bir bilim dalıdır (Başbuğ, 2016). Eğitim sistemi içinde de önemli bir yeri vardır. Öğrencilerin algısal yetilerini geliştirme amacı güden sanat eğitimi, onların zihinsel birikimlerini görsel biçimler ile ifade edebilmesine yardımcı olur (Gündüz, 2015). "Sanat eğitimi yalnızca yeteneklilerin eğitimi için bir lüks değil, herkes için gerekli olan bir kişilik eğitimidir. Burada sanat eğitiminden amaçlanan, sanatçı yetiştirmeye yönelik eğitim değil, bireyin sanat yoluyla eğitimi, yani bireyin estetik eğitimidir. İnsanın yaratıcı güçlerini ortaya çıkarmasına yardımcı olacak koşulları hazırlayan ve bireyin sağlıklı bir kişilik kazanmasını sağlayan bir etkinliktir" (Gençaydın,1990:44). Böylece sanat eğitimi almanın aslında üstün yeteneğe gerek olmadığını tüm bireylere yönelik olduğunu görmek mümkündür. Alakuş (2014).Sanatın da, bilim, dil ve matematik gibi öğretilebilen bir alan olduğunu ifade etmiştir.

Genel eğitim sistemi içinde çocuğun yaratıcılığını en rahat ifade edebildiği yer, sanat eğitimi alanıdır (Tütüncü, 2006). Kendini sanat eğitimi dersinde ifade

edebilen çocuklar yaşamın farklı alanlarında bunun etkisini hisseder. Sanat eğitimi sırasında bireyin çok yönlü gelişimi sağlanır**.** Sanat Eğitimi; bireyin tüm ruhsal ve bedensel eğitim bütünlüğü içinde estetik duygularını geliştirmesi, yetenek ve yaratıcılık gücünü olgunlaştırması çabası, sanat eğitimi anlamına açık bir görüntü kazandırmaktır. Öyleyse sanat eğitimi daha genel bir çerçeve içinde ele alındığında bireyin duygu, düşünce ve izlenimlerini anlatabilmede yeteneklerini ve yaratıcılık gücünü estetik bir düzeye ulaştırmak amacı ile yapılan tüm eğitim çabasına denir (Artut, s: 89) Okullarda sanat eğitiminin en önemli uygulama alanlarından biri görsel sanatlar dersidir (Yılmaz, Bilici, 2016). Bu ders aracılığı ile çocuğun sanatsal yetileri gelişir ve kendini ifade etme imkanı bulur. Görsel sanatlar eğitimi almak için bir sanatçı veya üstün yeteneklere sahip biri olmak gerekmez (Ünver, 2002.s.23). Bir çocuğun duyusal gereksinimlerini sanat eğitimi ile sağlamak mümkün olabilir. Sanat eğitimi bireye özgü bir gereksinimdir. Bu nedenle çocuğun tüm gelişim evresi içerisinde estetik olguların geliştirilmesi, yeteneklerinin belirlenmesi, yaratıcı gücünün olgunlaştırılması gereklidir. Bu da sanat eğitimi ile mümkün olmaktadır (Karababa, 1993).

Bu araştırmada görsel sanatlar öğretmenlerinin görsel sanatlar dersinin işlenişine ilişkin görüşlerinin tespit edilip, sorunlarının ortaya koyulması ve çözüm önerilerinin sunulması amacıyla aşağıda verilen alt amaçlara cevap aramaktadır.

1.Çalışılan kurumda görsel sanatlar dersini uygulamak için uygun ortam(atölye vb.) var mıdır?

2.Öğrencilerin görsel sanatlar dersine karşı ilgisi var mıdır?

3.Öğrenciler görsel sanatlar dersine gelirken dersin işlenişine uygun malzeme getirmekte midir?

4.Görsel sanatlar ders saatinin sınırlı olmasının derse olumlu olumsuz etkileri nelerdir?

5. Kurumda çalışan diğer branş öğretmenlerinin görsel sanatlar dersine bakış açısı nasıldır?

6.İdarecilerin görsel sanatlar dersine bakış açısı nasıldır?

7. Öğrenci Velilerinin görsel sanatlar dersine bakış açısı nasıldır?

8. Derse ilişkin genel değerlendirmeniz nasıldır?

Yöntem

Görsel sanatlar öğretmenlerinin görsel sanatlar dersine ilişkin görüşlerinin alınması amacıyla çalışılan bu araştırma nitel araştırma yönteminden faydalanılmıştır. Nitel araştırma; materyallerin, durumların, etkinliklerin veya ilişkilerin niteliklerinin araştırıldığı çalışmalar olarak ifade edilebilir (Freankel, 2006). Çalışmaya uygun olması sebebiyle nitel araştırma yöntemlerinden durum

çalışması olarak planlanmıştır. Creswell (2007)'e göre durum çalışması; araştırmacının zaman içerisinde sınırlandırılmış bir veya birkaç durumu çoklu kaynakları içeren veri toplama araçları (gözlemler, görüşmeler, görsel işitseller, dokümanlar, raporlar) ile derinlemesine incelediği, durumların ve duruma bağlı temaların tanımlandığı nitel bir araştırma yaklaşımıdır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan 28 ile 52 yaş aralığında olan 43(39 kadın/4 erkek) görsel sanatlar öğretmeninin gönüllü katılımları ile gerçekleştirirlmiştir. Görsel sanatlar öğretmenlerinin 28'si ortaokul, 10'u lise ve 5'i kolejde görev yapmaktadır. Eğitim durumlarına bakıldığında çalışmaya katılan görsel sanatlar öğretmenlerinin 34'ü lisans, 8'i yüksek lisans, 1'i ise doktora mezunudur. Öğretmenlerin meslekteki süreleri 1 yıl ile 28 yıl arasındadır.

Veri Toplama Aracı

Çalışmanın veri toplama aracı araştırmacılar tarafından uzman görüşü alınarak oluşturulmuş açık uçlu soruların olduğu yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Bu form araştırmanın nitel verileri toplanmıştır. Nitel veri, belirli amaçlar doğrultusunda, doğal ortamda, gözlem ve görüşme gibi çeşitli teknikler yoluyla elde edilen ve kişilerin olaylara ilişkin algı ve düşüncelerini içeren her türlü bilgidir (Leech ve Onwuegbuzie, 2007). Araştırmada açık uçlu soruların kullanılması, görüşme sürecine daha fazla esneklik kazandırmakta, görüşülenlere daha fazla konuşma imkânı vermekte ve daha detaylı bilgiler almayı sağlamaktadır" (Aktepe, 2011, s.81).

Verilerin Analizi

Veriler analiz edilmesinde, nitel veri analizlerinden olan betimsel analizden faydalanılmıştır. "Bu analiz türünde araştırmacı görüştüğü ya da gözlemiş olduğu bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır" (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Araştırmanın verilerinin analiz edilmesinde araştırmacılar tarafından incelenen veriler önceden belirlenen sınıflandırmalar göre düzenlenerek bu sınıflandırmalara uygun olarak temalar ve alt temalar belirlenerek, bulgulara ulaşılmış ve yorum yapılmıştır. Çalışma için alınan görsel sanatlar öğretmenlerinin görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Bulgular ve Yorum

Bu araştırmada görsel sanatlar öğretmenlerinin görsel sanatlar dersinin işlenişine ilişkin görüşlerinin tespit edilip, sorunlarının ortaya koyulması ve çözüm önerilerinin sunulmasını amacıyla planlanan bu çalışmada aşağıda verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin "Çalışılan kurumda görsel sanatlar dersini uygulamak için uygun ortam(atölye vb.) var mıdır?" sorusuna verilen cevapların frekans ve yüzdeleri tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Görsel Sanatlar dersini uygulamak için uygun çalışma ortamı

Tema	Alt Tema	Frekans	Yüzde
Çalışma ortamı	Evet	**7**	**16,2**
	Hayır	8	18,6
	Cevap Vermeyen	28	65,1
Toplam		43	100

Tablo 1 incelendiğinde görsel sanatlar öğretmenlerinin "Çalışılan kurumda görsel sanatlar dersini uygulamak için uygun ortam(atölye vb.) var mıdır?" sorusuna alınan cevaplardan evet ve hayır cevabı verenlerin birbirine yakın olduğu tespit edimiştir. Fakat cevap vermeyen öğretmen sayısının toplam öğretmen sayısının büyük bir kısmını oluşturduğu görülmektedir. Buna göre, evet cevabı veren 7 (%16.2), hayır cevabı veren 8 (% 18.6) cevap vermeyen 28 (% 65.1) kişidir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin ayrıntılı cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir:

ÖĞRT 9: *Yoktu koridoru atölye yaptım.*

ÖĞRT 10: *Var bir hafta ben diğer hafta diğer görsel sanatlar öğretmeni atölyeyi kullanıyor. O sırada dersi biz sınıfta işliyoruz.*

Görsel sanatlar öğretmenlerinin evet ve hayır cevabı birbirine yakındır. Cevap vermeyen öğretmen sayısı fazladır ancak verilen cevaplar dikkate alındığında okulların yaklaşık yarısı kadarının görsel sanatlar dersini işlemek için uygun ortam olmadığı görülmektedir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin "Öğrencilerin görsel sanatlar dersine karşı ilgisi var mıdır?" sorusuna verilen cevapların frekans ve yüzdeleri tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin görsel sanatlar dersine karşı ilgisi

Tema	Alt Tema	Frekans	Yüzde
Derse karşı ilgi	Evet	7	27,9
	Hayır	8	6.9
	Kısmen	5	11.6
	Çok az	11	25.5
	Cevap vermeyen	12	27,9
Toplam		43	100

Tablo 2 incelendiğinde görsel sanatlar öğretmenlerinin "Öğrencilerin görsel sanatlar dersine karşı ilgisi var mıdır?" sorusuna cevap vermeyen ve evet diyen sayısının eşit olduğu görülmektedir. Büyük çoğunluğunun da az ilgi duyulduğunu düşünmesinin yanı sıra en az hayır cevabının verildiği görülmüştür. Buna göre, evet cevabı veren 12 (%27.9) hayır cevabı veren 3 (% 6.9) kısmen(orta)cevabı veren 5 (% 11.6) az cevabı veren 11 (% 25.5) cevap vermeyen 12 (% 27.9) kişidir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin ayrıntılı cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir:

ÖĞRT 4: *Öğrencilerin derse ilgisi pek yok. Dersin gereksiz olduğunu düşünüyorlar ve not kaygıları olmadığı için dersi önemsemiyorlar*

ÖĞRT 6: *Yetenekli olanların var genelde*

ÖĞRT 13 : *Sınıflarda en fazla 5 ya da 5 kişinin ilgisi var.*

ÖĞRT 16: *İlkokulda bu oran oldukça yüksek, fakat ortaokulda ilgi oranı düşebiliyor.*

ÖĞRT 17: *Dikkatlerini çekecek çalışmalar ile evet.*

ÖĞRT 27: *Küçük sınıflar ilgili 7 ve 8. sınıflar kısmen*

ÖĞRT 28: *Kulüp öğrencilerimin ilgisi var, çoğunluğun yok.*

Görsel sanatlar öğretmenlerinin cevapları incelendiğinde çoğunlukla öğrencilerin derse pek ilgilerinin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. İlgisi olanların ise küçük yaş grubu öğrencilerin, yetenek ve kulüp öğrencilerinin olduğu görülmektedir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin "Öğrenciler görsel sanatlar dersine gelirken dersin işlenişine uygun malzeme getirmekte midir?" sorusuna verilen cevapların frekans ve yüzdeleri tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Ders işlenişine uygun malzeme

Tema	Alt Tema	Frekans	Yüzde
Ders malzemesi	Evet	10	23,2
	Hayır	4	9.3
	Kısmen	10	23.2
	Cevap Vermeyen	19	44.1
Toplam		43	100

Tablo 3 incelendiğinde "Öğrenciler görsel sanatlar dersine gelirken dersin işlenişine uygun malzeme getirmekte midir?" sorusuna cevap vermeyenlerin çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Evet ve kısmen yanıtını verenlerin eşit olduğu hayır cevabı verenlerin ise en az olduğu dikkat çekmektedir. Buna göre, evet cevabı veren 10 (%23.2) hayır cevabı veren 4 (% 9.3) kısmen cevabı veren 10 (% 23.2) cevap vermeyen 19 (% 44.1) kişidir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin ayrıntılı cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir:

ÖĞRT 8: *Hayır malzeme getirmiyorlar. Ekonomik durum yetersizliği, köy okulu olması nedeniyle malzeme temini kısıtlı.*

ÖĞRT 15: *Yüzde 25' i malzeme getirmiyor. Onlara da elimden geldiğince ben yardımcı olmaya çalışıyorum, malzeme götürüyorum okula.*

ÖĞRT 16: *Önceden bilgilendirildiğinde yüksek oranda evet.*

ÖĞRT 18: *Neredeyse yarısı tam anlamıyla getirmiyor.*

Görsel sanatlar öğretmenlerinin cevapları incelendiğinde, malzeme temininin kısıtlı olduğu görülmüştür. Ekonomik sebepler, köy okulu olması gibi nedenlerle malzeme getirenlerin az olduğu belirtilmiştir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin "Görsel sanatlar ders saatinin sınırlı olmasının derse olumlu olumsuz etkileri nelerdir?" sorusuna verilen cevapların frekans ve yüzdeleri tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Görsel sanatlar ders saati sınırlılığı

Tema	Alt Tema	Frekans	Yüzde
Ders süresi	Yeterli	3	6.9
	Yetersiz	38	88.3
	Cevap vermeyen	2	4.6
Toplam		43	100

Tablo 4 incelendiğinde görsel sanatlar öğretmenlerinin "Görsel sanatlar ders saatinin sınırlı olmasının derse olumlu-olumsuz etkileri nelerdir?'' Sorusuna en

çok büyük ölçüde yeterli değil cevabı alınmıştır. Yeterli ve cevap vermeyen öğretmen sayısının çok az olduğu dikkat çekmektedir. Buna göre, yeterli cevabı veren 3 (% 6.9), yeterli değil cevabı veren 38 (%88.3), cevap vermeyen 2(% 4.6) kişidir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin ayrıntılı cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir:

ÖĞRT 1: *Çalışmayı yapmak için gerekli süre yok. Ayrıca çalışma sonrası malzemelerin ve ortalığın toparlanması konusunda sıkıntı yaşanmaktadır.*

ÖĞRT 2 : *Olumlu hiçbir yanı yok, uygulamalı ders saatleri daha fazla olmalı yetişmiyor çünkü hem anlatımı hem de uygulamayı içeriyor.*

ÖĞRT 3: *Lise düzeyinde 2 ders saat yeterli.*

ÖĞRT 4 : *Ders saatinin az olması öğrencilerin kendisini gerçekleştirmesinde, işbirliği içinde çalışma becerisini geliştirmesinde, hayal gücünün gelişmesinde yetersiz kalmalarına neden olmaktadır.*

ÖĞRT 8: *Olumsuz etkisi çok. Resmi bitiremiyorsun eve ödev versen aile yapıyor. Ev ödevi vermiyorum, derste yaptırıyorum bu sefer de bir resim 3 haftada tamamlanıyor.*

ÖĞRT 10: *Ders süresi yetersiz olduğu için benim dersime farklı derslerden izin alıp çalışıyor öğrencilerim bu saatler bize eklense daha iyi olur.*

ÖĞRT 13: *Çalışmalar tamamen bitirilemediği için öğrenciler yaptığı çalışmanın sonucunu görememekte ve doyuma ulaşamamakta. Ayrıca malzeme, çizim, boyama derken ders saati kesinlikle yetersiz gelmekte. Zorunlu ders saati bir saat olduğu için öğrenciler tarafından derse karsı saygı olmamakta ve gereksiz görülmekte.*

ÖĞRT 15: *Sürenin bir ders ile kısıtlı olması dersin verimini düşürmesinin dışında, öğrencilerin sanatsal gelişimini olumsuz etkilemesine ve zihinsel rahatlamasına olanak veren bir dersin üstüne düşen misyonu da yerine getirmesine olanak vermiyor.*

Görsel sanatlar öğretmenlerinin ortalama cevaplarına bakıldığında ders saatinin yetersiz olduğunu düşündükleri görülmüştür. Yeterli olduğunu düşünen öğretmenlerin lisede görev yaptığı görülmektedir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin "Kurumda çalışan diğer branş öğretmenlerinin görsel sanatlar dersine bakış açısı nasıldır?" sorusuna verilen cevapların frekans ve yüzdeleri tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5. Kurumda çalışan diğer branş öğretmenlerinin görsel sanatlar dersine bakış açısı.

Tema	Alt Tema	Frekans	Yüzde
Öğretmenlerin bakış açısı	Gerekli	14	32,5
	Gereksiz	20	46.5
	Karasız	3	6.9
	Cevap Vermeyen	6	13.9
Toplam		43	100

Tablo 5 incelendiğinde görsel sanatlar öğretmenlerinin "Kurumda çalışan diğer branş öğretmenlerinin görsel sanatlar dersine bakış açısı nasıldır?" sorusuna en çok verilen cevap gereksiz cevabı olmuştur. Gerekli cevabının da yüksek olduğu görülmektedir. Cevap vermeyen kişilerin az olduğu ve kararsız kişilerin de olması dikkat çekmektedir. Buna göre, gerekli cevabı veren 14 (%32.5) gereksiz cevabı veren 20 (% 46.5) kararsız cevabı veren 3 (% 6.9) cevap vermeyen 6 (% 13.9) kişidir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin ayrıntılı cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir:

ÖĞRT 3: *Kesinlikle olumsuz, emeğe ve sanata saygı gösterilmiyor. Diğer öğretmenler tarafından kendi projelerini gerçekleştirecek yardımcı öğretmen bakış açısı var.*

ÖĞRT 17: *Genel olarak önemsiyorlar ve saygı duymuyorlar tabi. Ama sınav sistemine dayalı bir işleyiş olduğundan akademik dersler her zaman birinci sırada.*

ÖĞRT 18: *İlgililer. Zümreler arası işbirliği var. Mesela fen-bilimleri hücre konusunda hücre modeli maket yapılıyor, Geometri de 3 boyutlu geometri şekiller vb.*

ÖĞRT 26: *Kurumda çalışan arkadaşlar ekonomik kazançlarına odaklandıklarından dersimizin süresinin düşürülmesi çok da kendilerini ilgilendirmiyor, zira en basit Destekleme Yetiştirme Kurs sürecinde bile dersin akademik açıdan çok da önemli olmadığını zaman zaman mihver derslerin öğretmenleri tarafından dile getiriliyor*

ÖĞRT 29: *Bazı öğretmenler maalesef ki bir şey olmazsa resim ya da müzik öğretmeni olsun gözüyle bakıyor. Değersizleştirme var fakat bazı öğretmenlerimiz gerçekten bunun bir yetenek olduğu ve herkeste olamayacağının farkındalar ve saygı duyuyorlar*

ÖĞRT 33: *Çok olumlu ve gerekli buluyorlar.*

ÖĞRT 39:*Başta idareciler ardından veli ve öğrencilerin bir kısmı boş ders gözü ile bakıyor. Dersimize önem verilmiyor. Sergi veya etkinlik yapıldığı zaman çok fazla önemsenilmiyor. Bu durum da bizi ziyadesiyle incitiyor.*

ÖĞRT 40: *Saygı duyuyorlar. Görsel sanatlar dersinin ne kadar önemli olduğunun farkındalar.*

Görsel sanatlar öğretmenlerinin yanıtları incelendiğinde farklı branş öğretmenlerinin derse bakış açılarının kimi zaman gereksiz kimi zaman ise gerekli buldukları yönündedir. Buna göre; görsel sanatlar dersine saygı duyan öğretmenlerin olduğu düşünülmektedir. Fakat çoğunluğun dersi gereksiz bulduğu kendi projelerini gerçekleştirecek yardımcı öğretmen gözüyle bakıldığı düşünülmektedir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin "İdarecilerin görsel sanatlar dersine bakış açısı nasıldır?" sorusuna verilen cevapların frekans ve yüzdeleri tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. İdarecilerin görsel sanatlar dersine bakış açısı

Tema	Alt Tema	Frekans	Yüzde
İdarecilerin bakış açısı	Faydalı	19	32,5
	Faydasız	14	46.5
	Olmasa da olur	5	11.6
	Cevap vermeyen	5	11.6
Toplam		43	100

Tablo 6 incelendiğinde görsel sanatlar öğretmenlerinin "İdarecilerin görsel sanatlar dersine bakış açısı nasıldır?" sorusuna en çok faydalı cevabı alınmıştır. Fakat faydasız olduğunu ve olmazsa da olur diye düşünen idarecilerin de toplamı faydalı olduğunu düşünen idarecilerin sayısına eşit olduğu görülmektedir. .Buna göre, faydalı cevabı veren 19 (% 44.1) olmazsa da olur cevabı veren 5 (% 11.6) faydasız cevabı veren 14 (% 32.5) cevap vermeyen 5 (% 11.6) kişidir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin ayrıntılı cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir:

ÖĞRT 13: *Yarışmalara öğrencilerin katılması, yıl sonu sergisinin yapılması dışında önemli bir ders olarak görülmüyor*

ÖĞRT 15: *İdare ile sorun yaşamadım. Destekliyorlar, sağolsunlar.*

ÖĞRT 20: *Derse bakış açılarını şöyle ifade etmek istiyorum. Örneğin 8 derslik bir okulda seçmeli derse yer verip öğretmeninin norma düşmemesi için gereken İnisiyatifi dahi almıyorlar.*

ÖĞRT 30: *Gayet olumlu. Herhangi bir şey lazım olduğunda dersim adına elinden geleni yapar. Desteğini esirgemiyor.*

ÖĞRT 34: *Süper. Tam bir sanatsever ve destekçiler.*

ÖĞRT 37: *Önemseyip* değer verilmektedir.

ÖĞRT 41: *Gerekli olduğunun farkındalar ama en çok kendi üstlerine çalıştıklarını göstermek için kullanıyorlar dersimizi. Çünkü bizim branşımızda yapılan işler somut bir şekilde görünmektedir.*

Görsel sanatlar öğretmenlerinin derse ilişkin görüşleri, İdarecilerin çoğunluğunu derse bakış açılarının faydalı olduğu yönündedir. Fakat faydasız bulanlar da azımsanamayacak düzeydedir. Öğretmenler, idarecilerin genel olarak görsel sanatlar dersini sergi, yarışma, okulu tanıtım dışında önemsemediklerini, seçmeli ders olarak seçilmesine destek olmadıklarını belirtiyorlar.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin "Öğrenci Velilerinin görsel sanatlar dersine bakış açısı nasıldır?" sorusuna verilen cevapların frekans ve yüzdeleri tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Velilerinin görsel sanatlar dersine bakış açısı

Tema	Alt Tema	Frekans	Yüzde
Velilerin bakış açısı	İlgili	9	20,9
	İlgisiz	26	60.4
	Karasrız	8	18.6
Toplam		**43**	**100**

Tablo 7 incelendiğinde "Öğrenci Velilerinin görsel sanatlar dersine bakış açısı nasıldır?" sorusuna en çok ilgisiz cevabı alınmıştır. Velilerin ilgili olduğu görüşü çok az iken kararsız yanıtı verenlerin de olduğu görülmüştür. Buna göre, ilgili cevabı veren 9 (% 20.9) ilgisiz cevabı veren 26 (% 60.4) kararsız cevabı veren 8(% 18.6) kişidir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin ayrıntılı cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir:

ÖĞRT 2: *Veliler genel olarak dersi gereksiz görmekte bu süreçte öğrencilerin ders yeterliliği malzeme gibi detayları önemsememektedirler.*

ÖĞRT 13: *Çok önemli olduğunu düşünen az sayıda veli bulunmakta. Bu konu hakkında çok bilgileri ve donanımları olmadığından kaynaklanmaktadır.*

ÖĞRT 33: *Notları yüksek olduğu ve eve ödev verilmediği sürece sorun teşkil etmiyor ama aynı şekilde ilk vazgeçilebilecek ders olduğu düşünülüyor.*

ÖĞRT 35: *Çok olumlu. Her yıl sergilerimizden sonra mükemmel dönüşler alıyoruz.*

Görsel sanatlar öğretmenleri, görsel sanatlar dersinin önemli olduğunu düşünen velilerin olduğunu fakat çoğunluğun önemsemediğini, velilerin yeterli desteği göstermediklerini, görsel sanatlar dersine bakış açılarının ilgisiz olarak izlenim verdiğini ifade etmişlerdir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin "Derse ilişkin genel değerlendirmeniz nasıldır?" sorusuna verilen cevapların frekans ve yüzdeleri tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Derse ilişkin genel değerlendirme

Tema	Alt Tema	Frekans	Yüzde
Genel değerlendirme	Ders saatinin az olması	15	34,8
	Olumsuz ders algısı	10	23.2
	Hayal kırıklığı	5	11.6
	Ön yargı	5	11.6
	İlgisiz öğrenci	7	16.2
Toplam		**43**	**100**

Tablo 8 incelendiğinde "Derse ilişkin genel değerlendirmeniz nasıldır?" Sorusuna ilişkin en çok ders saatinin az olması cevabı alınmıştır. Olumsuz ders algısı diyen öğretmenler de mevcuttur. Genel olarak dersi olumsuz olarak değerlendiren öğretmenler Ders saatinin az olduğunu ifade eden 15(%34,8), Olumsuz ders algısı diyen 10(%23,2), Hayalim olduğu görüşü çok az iken kararsız yanıtı verenlerin de olduğu görülmüştür. Buna göre, ilgili cevabı veren 9 (% 20.9), ilgisiz cevabı veren 26 (% 60.4) kararsız cevabı veren 8(% 18.6) kişidir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin ayrıntılı cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir:

ÖĞRT 8: *Bizler işimizi kaliteli yaptığımız kadar var olacağız. Kimin ne dediği ile değil, geleneksel tarz ile emekli olana kadar da değil. Çalışan- üreten -yenilikçi öğretmenlerin sayısı ve kalitesi arttığında başarı elde edeceğiz. Görsel sanatlar dersi serbest resim yapma dersi değildir. Yaratıcılık, kültür, sorumluluk, drama becerileri oluşturan, değerler eğitimi aşılayan bir derstir.*

ÖĞRT27: *Maalesef dersimize veliler ve öğrenciler hak ettiği değeri vermemektedir. beklentimiz zorunlu olacak şekilde ders saatinin arttırılarak derse hak ettiği önemin verilmesidir. Her okula atölyeler açılmalıdır.*

ÖĞRT42: *Dersimizin başta 2 saatten 1 saate indirilmesi sonucu insanlar da önemsiz gereksiz ders algısı gelişti, ülke olarak sanata çok değer vermediğimiz ortada, sanatın önemsiz olduğu düşünülmekte, oysaki bu tarz derslerin olmaması durumunda hayal gücü gelişmemiş, düşünemeyen, yorum yapamayan boş bir nesil yetişmesinin önüne geçilmezdi. Dersimize değer verilmesini istiyorum,*

dersin verimli geçmesi için bu dersin 2 saat olması zorunludur. Bizleri sadece resim yarışmaları ve sergi yapılacağı zamanlarda hatırlamasınlar, her zaman kıymet görmek istiyorum, başka derslerin kursu varken bizim Destekleme yetiştirme *kursumuzun olmaması ayrımcılık yapılması da düşündürücü, en baştan itibaren dersimizin önemsiz görüldüğünü ve bu durumun silsile şeklinde okul idareci, diğer branşlar, veli, öğrenci olarak olumsuz algı oluşturması. Değer görmek ve dersimize gereken değeri vermelerini istiyorum. Her ilde sergi yapılacak alanlar olmalı, sanat dersleri on plana çıkarılmaldır. Aksi halde asosyal, ruhsuz, nezaketten yoksun, düşünemeyen, yorum yapamayan, hayal kuramayan, garip bir nesil yetişmeye devam edecektir.*

ÖĞRT 43: *Dersimizin gerekliliği su götürmez bir gerçektir. Bilgiye çok kolay ulaştığımız bu çağda yaratıcılığın önemi aşikardır. Bu da dersimizin önemini daha da gözler önüne sermektedir.*

Görsel sanatlar öğretmenlerinin derse ilişkin genel değerlendirmelerine bakıldığında, ders saatinin yetersiz olması, derse karşı olumsuz algı ve ön yargı, öğrencinin ilgisizliği gibi nedenler başta olmak üzere görsel sanatlar öğretmenlerinin ders ile ilgili genel değerlendirmelerinin olumsuz olduğu yönümdedir.

Sonuç

Bu araştırmada görsel sanatlar öğretmenlerinin görsel sanatlar dersinin işlenişine ilişkin görüşlerinin tespit edilip, sorunlarının ortaya koyulması ve çözüm önerilerinin sunulması amaçlanmıştır.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin verdikleri cevaplar dikkate alındığında okulların bir çoğunda görsel sanatlar dersini işlemek için uygun ortam olmadığı görülmektedir. Uygun atölye ortamının olmaması öğrencilerin sınıflarda ders işlemesi, ders için uygulanacak yöntem ve tekniklere uygun olmaması sebebi ile öğretmenin verimli ders işlemesini engellemektedir. Diğer bir bulguda Görsel sanatlar öğretmenlerinin çoğunlukla öğrencilerin derse pek ilgilerinin olmadığı ifade etmişlerdir. İlgisi olanların ise küçük yaş grubu öğrencileri ve kulüp öğrencilerinin olduğu görülmüştür. Öğrencilerin derse karşı ilgilerinin zayıf olması, malzeme temini konusunda sıkıntı olması nedeni ile uygun ders ortamının oluşamadığını belirtmişlerdir. Buna karşın yetenekli ve ilgili öğrenciler olduğu, bu öğrenciler için kurs imkanının sağlanması gerektiği görüşler arasındadır. Öğretmenler bu konuda idarenin onları desteklemesi gerektiği düşünmektedir.

Araştırmanın bir diğer bulgusunda Görsel sanatlar öğretmenlerinin bir kısmının ders saatinin yetersiz olduğunu düşündükleri görülmüştür. Genel olarak ders saatlerindeki yetersizlik ortak sorun olarak tespit edilmiştir. Yeterli olduğunu düşünen öğretmenlerin lisede görev yaptığı görülmektedir. Ders saatinin az

olması nedeni ile çalışmaların yeterli zamanda yapılamaması öğretmenler tarafından büyük sorun olarak görülmektedir.

Görsel sanatlar öğretmenleri, idarecilerin çoğunluğunun derse bakış açılarının dersin faydalı olduğu yönünde olduğunu belirtmişlerdir. Fakat faydasız bulanlar da çoğunluğa yakındır. Öğretmenler idarecilerin genel olarak görsel sanatlar dersini sergi, yarışma, okulu tanıtım dışında önemsemediklerini belirtmişlerdir. İdarenin görsel sanatlar dersine karşı gerekli ilgiyi gösterip desteklemesi seçmeli ders olarak seçilmesini desteklemesi gerektiği düşünülmektedir. Farklı branş öğretmenlerinin de derse olan bakış açılarının çoğu zaman gereksiz gördükleri bir ders olduğu yönündedir. Görsel sanatlar öğretmenleri, diğer branş öğretmenlerinin dersi gereksiz bulduğu, kendi projelerini gerçekleştirecek yardımcı öğretmen gözüyle bakıldığını düşünmektedirler. Fakat görsel sanatlar dersine saygı duyan öğretmenlerin de olduğu düşünülmektedir. Bu konuda görsel sanatlar öğretmenleri, farklı branş öğretmenlerinin de görsel sanatlar dersine gereken saygıyı göstermeleri, bu dersi gereksiz bulmamaları görsel sanatlar öğretmenlerinin motivasyonu açısından değerli olduğunu iletmişlerdir.

Görsel sanatlar öğretmenleri, görsel sanatlar dersinin önemli olduğunu düşünen velilerin olduğunu fakat çoğunluğun önemsemediğini, velilerin yeterli desteği göstermediklerini, görsel sanatlar dersine bakış açısının olumsuz olarak izlenim verdiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca ilgili velilerin azınlıkta olduğu çoğunluk olarak velilerin ilgisizliğinden ve destek olmadığından yakınıldığı görülmektedir. Görsel sanatlar dersinin önemli olduğunu düşünen velilerin de olduğunu fakat çoğunluğun önemsemediğini, yeterli desteği göstermediklerini, derse bakış açılarının ilgisiz olarak izlenim verdiğini ifade etmişlerdir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin derse ilişkin genel görüşlerine göre, ders saatinin yetersiz olması, derse karşı olumsuz algı ve ön yargı, öğrencinin ilgisizliği gibi nedenler başta olmak üzere görsel sanatlar öğretmenlerinin ders ile ilgili genel değerlendirmelerinin olumsuz olduğu yönümdedir.

Sonuç olarak görsel sanatlar dersi yeterince ilgi gösterildiği, desteklendiği, ders süresinin düzenlendiği, malzeme temininin sağlandığı sürece uygun ortam ve koşullarda öğrencilerin yaratıcılığını ortaya koymasında önemli olduğu düşünülmektedir.

Kaynakça

1. Aktepe, V. (2011). Sınıf öğretmenlerinin derserinde bilgisayarı kullanımına ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, *12*(3), 75-92.
2. Alakuş, A., O.(2014). "İlköğretim Çağındaki Bireyler Bakımından Sanat Eğitiminin Gerekliliği", Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi 2 / 4 .
3. Artut, K. (2004). Sanat eğitimi kuramları ve yöntemleri. (3. Baskı) Ankara: Anı Yayıncılık.
4. Başbuğ, F. ve Başbuğ, Z.(2016). "Görsel Sanatlar Eğitimi Üzerine Notlar", Akdeniz Sanat Dergisi, 2016, Cilt 9, Sayı 18
5. Creswell, J. W. (2007). Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches (2. baskı). SAGE Publications.
6. Demirel,Ö. (1999). Eğitim Bilimine Giriş. PEGEMA Yayıncılık, Ankara
7. Erden, M.(1999). Eğitim Bilimine Giriş. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
8. Ertürk (1976: 4) eğitimi; "Bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak, istendik değişiklik meydana getirme süreci" diye tanımlamaktadır.
9. Gençaydın, Z. (1990). Sanat Eğitiminin Düşünsel Temelleri. Orta Öğretim Kurumlarının Resim-İş Öğretimi Ve Sorunları. Türk Eğitim Derneği Yayınları. Ankara: Şafak Matbaacılık.
10. Gündüz, Y.(2015). "Popüler Kültürün Görsel Sanatlar Dersine Olası Yansımaları", Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, Nisan 2015, http://dergipark.gov.tr/download/article-file/408305, Erişim Tarihi:02. 07. 2018
11. Karababa, B.(1993). Türkiyede Çocuk Resimleri Yarışmaları Ve Yarışmaların Çocuğun Sanat Gelişimine Ve Eğitimine Etkileri. Ankara: Gazi Üniversitesi: Sosyal Bilimler Enstitüsü. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
12. Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştirma yöntemleri. *Manevi temelli sosyal hizmet araştırmaları dergisi*, *1*(1), 62-80.
13. Leech, N. ve Onwuegbuzie, A.(2007.)An array of qualitative data analysis tools: a Call for data analysis triangulation. School Psychology Quarterly, 22, 557-584.
14. Tütüncü, S.(2006)."İlköğretim Görsel Sanatlar (Resim-İş) Eğitimi Dersi Çerçevesinde Çocuk Resminde Yaratıcılık Kavramının Algılanışına İlişkin Bir Durum Çalışması", Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim İş-Eğitimi Öğretmenliği Programı Yüksek Lisans Tezi İzmir.
15. Ünver, E. (2002). Sanat Eğitimi, Ankara: Nobel Yayınevi: Sayfa:23.

16. Yıkmaz, E., M., ve Bilici, S. (2016). “Görsel Sanatlar Dersinde Öğretim Teknolojileri ve Materyali Kullanım Durumları”, Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD) Cilt 17, Sayı 1, Nisan 2016, Sayfa 343-362
17. Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2003). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayınları.
18. Yolcu, E.(2004) Sanat eğitimi kuramları ve yöntemleri, Nobel Yayın, s. 91, Ankara, 2004.

40. Bölüm

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Değerlendirilmesi Konusunda Yapılan Makalelerin İncelenmesi[1]

Erol ŞAHİN[2]

Mürşet ÇAKMAK[3]

---

1 Bu çalışma 17-18 Kasım 2022 tarihinde düzenlenen Dicle Üniversitesi Uluslararası Disiplinlerarası Sempozyumu'unda (DUDS) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

2 Sosyal Bilgiler Öğretmeni, Mardin Artuklu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Programları ve Öğretimi ABD Yüksek Lisans Öğrencisi ORCID: 0000-0002-6482-3554

3 Dr. Öğretim Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Programları ve Öğretimi ABD, ORCID: 0000-0001-9472-8200

GİRİŞ

Sosyal bilgiler derisinin birçok amacı olmakla beraber en önemli amacı etkin vatandaşlar yetiştirmektir. Sosyal bilgiler dersinin bu misyonu sosyal bilgilerin farklı tanımlamalarını ortaya çıkarır. Her ülkenin ideolojisi ve yetiştirmek istediği insan tipi farklı olduğu için sosyal bilgilere ilişkin tek bir tanım yapmak zorlaşmaktadır (İnan, 2014). Ülkemizde tanım ve içerik olarak temel kabul gören görüş Sosyal Bilgiler Ulusal Konseyi'nin (National Council for the Social Studies) yaklaşımıdır (NCSS, 1994). 2004 yılında eğitimde yapılandırmacılık felsefesi akımının yerleşmesiyle beraber öğretim programını oluşturan kurul, sosyal bilgiler dersinin kapsamlı tanımını da yapmıştır. Bu tanınma göre;

> *"Sosyal bilgiler, bireyin toplumsal varoluşunu gerçekleştirilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimleri ve vatandaşlık bilgisi konularını yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleştirilmesini içeren; insanın sosyal ve fizikî çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir derstir" (MEB, 2005).*

MEB'in öğretim programını oluştururken NCSS'yi model almıştır. Çünkü her iki kurumun yetiştirmek istediği vatandaş tipleri örtüşmektedir.

Sosyal bilgiler dersi öğretim programı yapılan değerlendirmeler ve ihtiyaçlar neticesinde birçok kez değiştirilmiştir. Sosyal bilgiler dersini içeren reformları 2004 öncesi ve sonrası olarak ele alınabilir. 2004 yılında yapılandırmacılık felsefesinin kabul edilmesiyle sosyal bilgiler dersi öğretim programı öğrenciyi merkeze alan bir bakış açısıyla düzenlenmiştir.1968 sosyal bilgiler dersi adıyla okutulduktan sonra 1972, 1976, 1997, 2005 ve 2018 programlarıyla güncellenmiştir (Turan 2019).

Eğitim programı istendik davranış değişikliği sağlamak amacıyla yapılan planlardır (Erden, 2011). Bir diğer tanımlamayla farklı sınıf düzeyleri ve farklı dersler için hazırlanmış çerçeve metinlerdir (Doğanay 2008). Öğretim programları bireylerden bilgi, beceri, tutum ve değerler vb. gibi boyutlarda kazanımlar elde edilmesini beklemektedir (Mindivanlı Akdoğan & Ceylan, 2021; Turan, 2020).Öğretim programları eğitim süreçlerinde kullanma kılavuzudur (Çiftçi, Akça 2019). Eğitim programları 21.yy da bilimsel, sosyal ve teknolojik gelişmeler ile çağın ve toplumun ihtiyaçlarına göre güncelleme ve değerlendirmeler yapılmalıdır (Çeliktaş & Sönmez, 2021; Sönmez, 2021; Ocak & Kocaman, 2020; Önlen, Tatan & İbret, 2020; Çiftçi & Akça, 2019; Yalçın &

Akhan, 2019; Er & Bayındır, 2015; Turan, 2019). Böylelikle programların dinamikliğini sağlayacak bir tutum içine girilmelidir.

Eğitim sistemimizin gelişmesi programların değerlendirme boyutunun güçlü olmasına bağlıdır (Sönmez & Kılıçoğlu, 2016). Çünkü hiçbir program mükemmel değildir (Doğanay, 2008). Bir programın başarısı uygulama da öğrencide bıraktığı pozitif etkide saklıdır (Akpınar & Aydemir, 2012). Eğitim programları yazılı materyallerden farklı olarak uygulamaya yönelik tüm etkinlik ve faaliyetleri içermektedir (Aykaç, 2007). Programların istendik sonuçlar elde edebilmemiz için sürekli bir değerlendirme sürecine almamız gerekir. Değerlendirmeler sayesinde program geliştirmenin yönü ve miktarını belirlenmektedir (Ocak & Kocaman, 2020). Değerlendirmeler farklı açılardan ele alınmalıdır. Değerlendirme süreci güçlü olmayan programlar istendik sonuçlar vermeyerek fonksiyonunu yitirecektir.

Alanyazın tarandığında sosyal bilgiler öğretim programı üzerine yapılan çalışmaların daha çok yüksek lisans tezleri ile doktora tezleri üzerinde yapıldığı görülmüştür. Bu alandaki çalışmalara baktığımızda Tarman, Acun ve Yüksel (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, ülkemizde sosyal bilgiler ile ilgili yüksek lisans tezleri ile doktora tezlerinin birbirine etkileri ile aynı konu üzerinde çalışanların farkındalık düzeyleri ve genel amaçlarını tespit etmek istemişlerdir. Sonuç olarak tez konularının çoğunlukla aynı çerçeve içinde kalındığı sonucuna ulaşılmışlardır. Alandaki bir diğer çalışma 2010-2017 yıllarında yayımlanmış yüksek lisans tezlerini konu edinerek tezlerin genel eğilimlerini ortaya çıkarmak istemişlerdir (Dilek, Baysan & Öztürk, 2018). Bu araştırma da en çok tarama desenin, nitel araştırma yönteminin, , veri toplama da anketi, çalışmalarda konu kavram öğretimi, örneklem gurubu olarak öğretmenleri ve veri analiz olarak betimsel analiz yönteminin kullanıldığı belirtmişlerdir.

Altay (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışma da 2010 ile 2019 yıllarında yayınlanan sosyal bilgiler eğitimi alanında yayımlanmış 804 makalenin çalışmasında en çok nitel araştırma yönteminin kullanıldığı, örneklem olarak öğrencilerin ele alındığı, durum çalışması ile tarama modelinin en çok tercih edilen araştırma deseni içinde yer aldığını ve öğretim yöntemlerinin ele alındığı sonucuna ulaşmıştır.

Alanda yapılan bir diğer çalışmada da araştırmacılar 1990 ile 2011 yıllarında yayınlanan sosyal bilgiler tezlerinin farklı açılardan değerlendirmektedirler (Şahin, Göğebakan Yıldız &Duman, 2011). Sosyal bilgiler eğitimiyle ilgili ilk tezin 1990 yılında yazıldığı, toplamda 550 yüksek lisans tezi ile 62 doktora tezine ulaşıldığını, yüksek lisans sıklıkla eğitim programı teması, doktora tezlerinde yöntem ve teknik tezlerinin çalışıldığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Bir diğer çalışmada Türkiye de sosyal bilgiler eğitimini konu edinen 6.-7.sınıf

düzeyinde yapılmış 21 tez ve 9 makalenin incelenmesidir (Çakmak & Taşkıran, 2020). Bu çalışmada en çok ders kitabı, kılavuz kitabı, çalışma kitabı ile öğretim programlarının öğretmen ve öğrenci algılarına ilişkin bulgulara ulaşılmışlardır. Alandaki bir diğer çalışma 2000-2007 de yayınlanan yüksek lisans tezlerinin çeşitli açılardan değerlendirilmesidir (Oruç & Ulusoy, 2008).Bu çalışma da araştırmacılar tezlerde iki önemli sonuca ulaşmışlardır. İlki araştırma yönteminin tam ve doğru olmaması, ikincisi ise konu belirlerken karşılaşılan sorunlardır.

Bir diğer çalışma sosyal bilgiler de coğrafya konuları üzerinde yapılan tezlerin genel eğilimlerini ortaya çıkarmaktır (Öner & Öner, 2017). Bu araştırma da ağırlıklı kavram öğretimi ve yöntem teknikler işlendiğini, çalışmaların nicel ağırlıklı olduğunu ve tarama ve deneme modellerinin kullanıldığı sonucuna varmışlardır.

Bu çalışma sosyal bilgiler programı konusunda yapılan değerlendirmeleri ve çalışmaları ortaya koyacağı gibi yapılacak çalışmalara yol gösterecek olması bakımından önem atfetmektedir.

Sosyal bilgiler öğretim programlarının değerlendirilmesiyle ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında bütüncül olarak incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada sosyal bilgiler öğretim programlarının değerlendirmeleri ile ilgili yapılan makale çalışmaları inceleyerek alanyazındaki eksiklikleri ortaya çıkarmak, yapılan çalışmaların hangi alanları kapsadığı ya da hangi eğilimler gösterdiği ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmalar incelenirken aşağıdaki sorular göz önünde bulundurulmuştur.

1. Yayımlanan makalelerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Yazarların kurumlarına göre dağılımı nasıldır?
3. Makalelerin yöntem ve desenlere göre dağılımı nasıldır?
4. Makalelerin veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?
5. Makalelerin veri analiz testlerinin dağılımı nasıldır?
6. Kaç veri toplama aracı kullanıldığına göre dağılımı nasıldır?
7. Çalışma gruplarına göre nasıl dağılım göstermektedir?
8. Çalışmalarda örneklem sayısı nasıl dağılım göstermektedir?
9. Çalışmalarda hangi konular işlenmiştir?
10. Makalelerde ortaya konan benzer öneriler nelerdir?
11. Makalelerde ortaya konan benzer sonuçlar nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Nitel olarak yürütülen bu çalışmada doküman incelemesi yapılmıştır. Doküman inceleme, konunun amacına uygun dokümanların (fotoğraf, kaset, resim, video, belge vb.) derlenip detaylı incelemeyi gerektiren sistemli bir nitel

araştırma yöntemidir. Belirlenmiş amaca uygun olarak kaynağa ulaşma, analiz etme ve değerlendirmeleri kapsar (Karasar, 2005).

Evren ve Örneklem

Araştırma evreni Türkiye'de sosyal bilgiler öğretim programıyla ilgili yapılan değerlendirme makalelerini kapsamaktadır. Araştırma da herhangi bir örnekleme yöntemi kullanılmayıp evrenin tamamına ulaşılmak istenmiştir. Bu amaçla Google Akademik, Dergipark, Tr Dizin veri tabanlarında "sosyal bilgiler" anahtar kelimesinin yanında "öğretim programı, öğretim programı değerlendirme, öğretim programı incelemesi, öğretim programlarını karşılaştırma" anahtar kelimelerle tarama yapılmıştır. Yapılan alanyazın taramasında 54 adet makaleye (Ek.1) ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında nitel veri toplama aracı olarak doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizinde Forster tarafından oluşturulan sınıflandırma kullanılmıştır. Bu sınıflandırma sırasıyla dokümana ulaşma, orijinalliğinin kontrolü, dokümanı anlama, verinin analizi ve kullanımıdır (Forster, 1995; Akt. Yıldırım & Şimşek, 2011). Doküman analizi yapılaraktan 54 makaleye ulaşılmıştır.

Veri Analizi

Araştırmada ulaşılan veriler içerik ve betimsel analize tabi tutulmuştur. İçerik analizinde yapılmak istenen veriyi açıklayacak temalara, ilişkilere ve kavramlara ulaşmakken, betimsel analize baktığımızda amaç veriyi özetlemekle beraber yorum yapmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Betimsel analizde ulaşılmak istenen veriler cevap aranan sorulara yönelik Excel yardımıyla önceden oluşturulan tablolara göre düzenlenmiştir. Makaleler tek tek analiz edildikten sonra yüzde, frekansları alınmış ve alt problemlere göre veriler düzenleyerek sunulmuştur. İçerik analizinde ise makalelerin öneri ve sonuç kısımları detaylı bir inceleme yaptıktan sonra ilgili bölümler Nvivo paket programında analiz edilmiş olup önce kategoriler sonra temalar oluşturulmuştur.

BULGULAR

Çalışmada elde edilen veriler araştırma soruları temel alınarak analiz edilmiştir. Çalışmada alt problemlerin 1-9 arası betimsel analize tabi tutulurken 10-11 alt problem içerik analizine tabi tutulmuştur.

31.Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Yayımlanan makalelerin yıllara göre dağılımı nasıldır?" alt problemine yönelik hazırlanan betimsel veriler Tablo 1 de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yayımlanan Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı

	Frekans	**Yüzde**	**Kümülatif yüzde**
1992	1	1,9	1,9
2005	1	1,9	3,7
2006	2	3,7	7,4
2007	1	1,9	9,3
2008	1	1,9	11,1
2009	1	1,9	13,0
2011	2	3,7	16,7
2012	2	3,7	20,4
2013	1	1,9	22,2
2014	2	3,7	25,9
2015	3	5,6	31,5
2016	1	1,9	33,3
2018	9	16,7	50,0
2019	9	16,7	66,7
2020	13	24,1	90,7
2021	4	7,4	98,1
2022	1	1,9	100,0
Total	**54**	**100,0**	

Analiz sonucunda sosyal bilgiler öğretim programlarıyla ilgili yapılan değerlendirmelerin yıllara dağılımına baktığımızda yapılan çalışmaların 1992-2022 yılların arasında olduğunu, en çok araştırmanın 2020 (f=13, 24.1) yılında yapıldığı gösterilmektedir. Araştırmanın en çok yapıldığı ikinci yıllar 2018-2019 (f=9, 16,7) yıllarıdır. Tablo 1 gösteriyor ki son yıllarda öğretim programının değerlendirilmesine yönelik daha fazla araştırma yapıldığını orta koyuyor.1992 yılından 2018 yılına kadar 27 makale yayınlanırken 2019'dan 2022'ye kadar 27 makale yayınlanmıştır.

3.2.İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Yazarların kurumlarına göre dağılımı nasıldır?" alt problemine yönelik hazırlanan betimsel veriler tablo 2 de gösterilmiştir.

Tablo 2. Yazarların Kurumlarına Göre Dağılımı

Üniversiteler/Kurum	f	%	Üniversiteler/Kurum	f	%
Abant İzzet Baysal	1	1,4	Kastamonu	4	5,8
Ağrı İbrahim Çeçen	1	1,4	Kilis 7 Aralık	1	1,4
Akdeniz	2	2,9	Manisa Celal Bayar	1	1,4
Aksaray	1	1,4	Marmara	3	4,3
Amasya	1	1,4	MEB	12	17,4
Anadolu	1	1,4	Muğla Sıtkı Koçman	2	2,9
Atatürk	6	8,6	Muş Alparslan	1	1,4
Bartın	2	2,9	Necmettin Erbakan	2	2,9
Bülent Ecevit	1	1,4	Nevşehir Hacı Bektaş Veli	1	1,4
Çukurova	1	1,4	Niğde Ömer Halis Demir	1	1,4
Dokuz Eylül	1	1,4	Ondokuz Mayıs	1	1,4
Erciyes	1	1,4	Ordu	1	1,4
Fırat	2	2,9	Pamukkale	1	1,4
Gazi	4	5,8	Recep Tayyip Erdoğan	1	1,4
Gaziantep	1	1,4	Sakarya	1	1,4
Gaziosmanpaşa	1	1,4	Uludağ	2	2,9
İnönü	1	1,4	Uşak	1	1,4
İstanbul	1	1,4	Van Yüzüncü Yıl	1	1,4
Karabük	1	1,4	Yıldız Teknik	1	1,4
Total	**69**				**100,0**

Tablo 2 incelendiğinde sosyal bilgiler öğretim program değerlendirmelerinin yazarların kurumlarına göre bakıldığında en çok yazarın MEB'e (f=12, 17,4) bağlı kurumlarda olduğu görülmektedir. MEB'den sonra en fazla yazar Atatürk Üniversitesi (f=6, 8,6) olduğu görülmektedir.

3.3.Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Makalelerin Yöntem ve desenlere göre dağılımı nasıldır?" alt problemine yönelik hazırlanan betimsel veriler tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Makalelerin Yöntem ve Desenlere Göre Dağılımı

	Yöntem			**Toplam**	
Desen	**Karma**	**Nicel**	**Nitel**	**Miktar**	**Yüzde**
Betimsel İstatistik	2	1	2	5	9,3
Doküman Analizi	0	0	35	35	64,8
Durum Çalışması	2	0	5	7	13,0
Tarama	2	3	2	7	13,0
Toplam	**6**	**4**	**44**	**54**	**100**
Yüzde	**11,1**	**7,4**	**81,5**		**100**

Yapılan analiz sonucunda yapılan çalışmaların 44'ü nitel araştırma yönteminin (%81,5) kullanıldığını, araştırmacılar 35 çalışmada doküman

analizini (%64,8) kullandığını ortaya koymaktadır. Doküman analizini takiben durum çalışması (f=7, 13,0), tarama deseni (f=7, 13.0) ve betimsel istatistik (f=5, 9,3) ağırlıklı kullanmıştır.

3.4.Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Makalelerin Veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?" alt problemine yönelik hazırlanan betimsel veriler tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Makalelerin Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

	f	%
Analitik araştırma modeli	1	1,9
Durum çalışması	1	1,9
Tarih yöntemi	1	1,9
Anket	2	3,7
Görüşme	2	3,7
İçerik analizi	4	7,4
Yarı yapılandırılmış görüşme	4	7,4
Betimsel analiz	7	13,0
Ölçek	10	18,5
Doküman inceleme	22	40,7
Total	**54**	**100,0**

Çalışma da veri toplama aracı olarak doküman inceleme (f=22, 40,7) en çok kullanılan veri toplama aracıdır. Bunun dışında 10 kez de ölçek (f=10, 18,5) kullanılmıştır.

3.5.Beşinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Makalelerin Veri analiz testlerinin dağılımına göre dağılım nasıldır?" alt problemine yönelik hazırlanan betimsel veriler tablo 5'te gösterilmiştir

Tablo 5. Makalelerin Veri Analiz Testlerinin Göre Dağılımı

	f	%
Barlett testi	1	1,4
Cronbach alfa	1	1,4
Kaiser-meyer-olkin(kmo)	1	1,4
Kestirimsel istatistik	1	1,4
Korelasyon analizi	1	1,4
Meta analiz	1	1,4
MWU testi	1	1,4
Ortalama	1	1,4
Tarama modeli	1	1,4
Tukey post- hoc say	1	1,4

Aritmetik ortalama	2	2,7
Durum çalışması	2	2,7
Kruskal wallis h testi	2	2,8
Standart sapma	2	2,8
Tek yönlü varyans analizleri (anova)	3	4,1
Bağımsız örneklem t testi	3	4,1
Frekans	4	5,4
Yüzde	4	5,4
İçerik analizi	5	6,8
Betimsel analiz	10	13,5
Doküman analizi	27	36,5
Toplam	**74**	**100,0**

Analiz sonucunda veri analiz testlerinin dağılımına baktığımızda yine en çok doküman analizi (f=27, 36,25), betimsel analiz (f=10, 13,5) ve içerik analizidir (f=5, 6,8).

3.6.Altıncı Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Kaç veri toplama aracı kullanıldığına göre dağılımı nasıldır?" alt problemine yönelik hazırlanan betimsel veriler tablo 6 da gösterilmiştir

Tablo 6. Kaç Veri Toplama Aracı Kullanıldığına Göre Dağılımı

Veri toplama aracı	**f**	**%**
2	13	24,1
1	41	75,9
Toplam	54	100,0

Kaç veri toplama aracı kullanıldığına dair yapılan analizde 41 (75,9) çalışmanın tek bir veri toplama aracı kullanıldığını ve 13 (24,1) çalışmada da iki veri aracı kullandığı sonucuna varılmıştır.

3.7.Yedinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Çalışma gruplarına göre nasıl dağılım göstermektedir?" alt problemine yönelik hazırlanan veriler Tablo 7 de gösterilmiştir.

Tablo 7. Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı

	f	**%**
Akademisyenler	1	1,5
Bildiri	1	1,5
Makale	1	1,5
Öğrenciler	1	1,5
Çalışma kitabı	2	3,1

Öğretim programları	6	9,2
Öğretmenler	9	13,8
Ders kitabı	12	18,5
Öğretim programı	32	49,2
Toplam	**65**	**100,0**

Gerçekleştirilen analiz sonucunda çalışma gruplarına göre dağılımına baktığımızda araştırmacılar en çok öğretim programını (f=32, 49,02) işlemiştir. Araştırma da öğretim programı dışında ders kitabı (f=12, 18,5) ve öğretmenleri (f=9, 13,8) araştırma gruplarında kullanılmıştır.

3.8.sekizinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Çalışmalarda örneklem sayısı nasıl dağılım göstermektedir?" alt problemine yönelik hazırlanan betimsel veriler tablo 8 de gösterilmiştir.

Tablo 8. Çalışmalarda Örneklem Sayılarına Göre Dağılımı

Örneklem sayısı	**f**	**%**
3	1	1,9
5	1	1,9
20	1	1,9
30	1	1,9
50	1	1,9
75	1	1,9
85	1	1,9
134	1	1,9
157	1	1,9
168	1	1,9
169	1	1,9
3806	1	1,9
17	2	3,7
6	3	5,6
7	3	5,6
4	6	11,1
2	13	24,1
1	15	27,8
Toplam	**54**	**100,0**

Yapılan analiz sonucunda örneklem sayısı olarak 1 (27,8) en çok kullanılmıştır.1' i takiben 2 (f=13, 24,1) ve 4 (f=6, 11,1) örneklem kullanılmıştır. Tablo 8 de görüldüğü üzere bir çalışma 3806 kişi ile en yüksek sayıda örnekleme ulaşmıştır.

3.9.Dokuzuncu Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Çalışmalarda hangi konular işlenmiştir?" alt problemine yönelik hazırlanan betimsel veriler tablo 9 da gösterilmiştir.

Tablo 9. Çalışma Konularına Göre Dağılımı

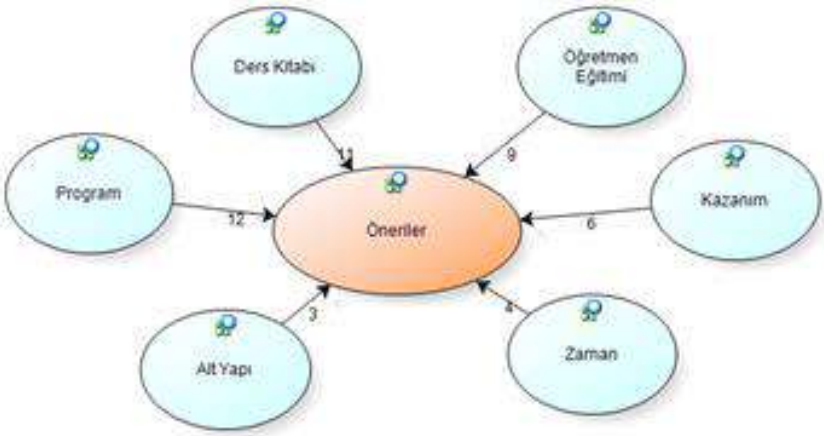
	f	%
2017 taslak öğretim programı	1	1,9
21. yüzyıl becerileri	1	1,9
Atatürkçülük konuları	1	1,9
Bloom taksonomisi	1	1,9
Coğrafi kazanım ve beceriler	1	1,9
Coğrafya kavramları	1	1,9
Coğrafya konuları	1	1,9
Çevre eğitimi	1	1,9
Çok kültürlülük	1	1,9
Derse özgü beceriler	1	1,9
Dijital vatandaşlık kavramı	1	1,9
Disiplinlerarası yapı	1	1,9
Eğitim programları öğeleri	1	1,9
Evrensel değerler	1	1,9
Hukuk konuları	1	1,9
Kadın imajı	1	1,9
Kavramların veriliş biçimi	1	1,9
Krathwohl taksonomisi	1	1,9
Küreselleşme olgusu	1	1,9
Milli ve evrensel değerler	1	1,9
Öğrenci görüşleri	1	1,9
Öğrenme etkinlikleri	1	1,9
Öğretim programı	1	1,9
Öğretim programı karşılaştırma	1	1,9
Öğretim programı öğeleri	2	3,7
Öğretim programları	3	5,6
Öğretim programlarının değerlendirme öğesi	1	1,9
Öğretmen görüşleri	9	16,7
Öz yeterlilik ölçeği	1	1,9
Program karşılaştırma	2	3,8
Programlara göre kazanım karşılaştırma	1	1,9
Sözlü tarih	1	1,9
Tarih konularının öğretimine ilişkin değer kazanımı	1	1,9
Teknoloji kullanımı	1	1,9
Turizm kavramı	1	1,9
Türk dünyası konuları	1	1,9
Türkiye yeterlilikler çerçevesi	1	1,9
Yapılandırmacı öğrenme kuramı ilkelerine	1	1,9
Yeni Bloom taksonomisi	2	3,7

Yeni sosyal bilgiler ders programı	1	1,9
Yer temelli eğitim yaklaşımı	1	1,9
Total	**54**	**100,0**

Gerçekleştirilen analiz sonucunda öğretim programlarında işlenen konular ortaya çıkarılmıştır. Öğretim programlarında özellikle öğretmen görüşlerine (f=9, 16,7) dayalı öğretim programı değerlendirilmesi işlenmiştir. Genel olarak hangi konuların işlendiği tablo 9 da gösterilmiştir.

3.10.Onuncu Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Makalelerde ortaya konan benzer öneriler nelerdir?" alt problemine ilişkin veriler içerik analizine tutulmuştur ve sonuçlar şekil 1 de gösterilmiştir.



Şekil 1:Makalelerde ortaya konan benzer önerilere ilişkin model

Araştırmacıların sosyal bilgiler öğretim programının değerlendirilmesi ile ilgili yapmış oldukları çalışma sonucunda bazı önerilerde bulunmuştur. Bu önerilerden kategoriler oluşturulmuştur. Öneriler incelendiğinde "*program ile ilgili olanlar"*, *"ders kitabıyla ilgili olanlar"*, *Öğretmen eğitimi ile ilgili olanlar", "kazanımla ilgili olanlar*", "*zamanla ilgili olanlar*" ve *"altyapıyla ilgili olanlar"* şeklinde belirtmişlerdir. Öneriler ve ortaya çıkan kodlarla ilgili araştırmacıların çalışmaları tablo 10 da gösterilmiştir.

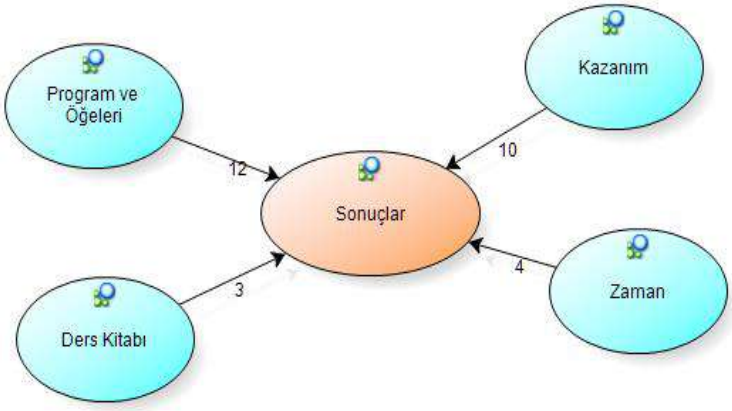
Tablo 10. Makalelerde Ortaya Çıkan Benzer Önerilerine Göre Oluşturulan Kategoriler

Kategori	Öneriler
Ders Kitabı	*Ders kitabında çeşitli yöntem ve etkinliklerin artırılması ve çoklu zekaya yönelik etkinliklerin olmasına dikkat edilmelidir (Fidan, Çelen & Kanat, 2018).* *Ders kitapları nitelikli ve dersin programına uyulursa daha çok verim alınacaktır (Mindivanlı Akdoğan & Ceylan, 2021).* *Ders kitapları ve öğretim programları 21 yy. becerilerini geliştirecek şekilde düzenlenirse ders kitapları ve programın tümünü kapsayacak şekilde beceriler açısından incelenebilir (Demir & Özyurt, 2021).* *Derste kullanılan kitapları görsellik açısından öğrencinin öğrenmesini sağlayacak şekilde düzenlenmesi önerisinde bulunulabilir (Kuru & Şimşek, 2020).* *Sosyal bilgiler ders kitabının yanında farklı kaynaklarda kullanılmalıdır (Şara & Teyfur, 2021).* *Ders kitaplarında kazandırılmak istenen bilgiler sistemli bir şekilde olmasının yanında farklı yöntem, tekniklere uygun oluşturulmalıdır (Altay, 2020)* *Sosyal bilgilerde kullanılan kitapların öğrenmeye yönelik görsel açıdan doyurucu olmalıdır (Aykaç, 2007).* *4 ve 5.sınıf ders kitaplarının etkinlikler ve uygulamalar açısından zenginleştirilmelidir (Tuğba & Özkaral, 2015).* *Ders kitapları öğretim yaklaşımları bakımından uygulamaya yönelik araştırılabilir (Yalçın & Akhan, 2019).* *Ders kitap ve materyallerin öğretmen-öğrenci görüşleri açısından düzenlenerek nitelikli hale getirilmelidir (Köstereliogu & Özen, 2015).* *Okutulan ders kitapları, globalleşmeye yönelik ihtiyaçların belirlenmesi için çalışmalar yapılabilir (Uygun, 2018).*
Program	*Programda feminist eğitim yaklaşımı doğrudan yer almalıdır (Haçat, 2020).* *Sosyal bilgiler öğretim programı amaçlarının, ders kitaplarındaki etkinlikler de ne kadar işlendiğiyle ilgili çalışma yapılabilir (Gökdemir & Polat, 2019)* *Program geliştirmede tüm paydaşların katkı sağlaması ve öğrenciyi merkeze alması gerekmektir (Yıldız & Kılıç, 2018).* *Program geliştirme süreci zamana yayılmalı ve tüm paydaşların görüşleri dikkate alınarak hazırlanmadır (Çepni, Kılcan & Palaz, 2019).* *Yeni sosyal bilgiler programı görüşmeler aracılığıyla detaylı incelenebilir (Akarsu, Yılmazer & Geçit, 2020).* *Öğretim programı uygulama yapılacak şekilde düzenlenebilir (Çeliktaş & Sönmez, 2021).* *Programın uygulama yönü ağır basmasının yanında gelişim dönemleri, ilgi ve hazırbulunuşluklar dikkate alınabilir (Kuru & Şimşek, 2020).* *Öğretim programlarını değerlendirmeye yönelik araştırmalar teşvik edilmelidir (Ocak & Kocaman, 2020).* *Programın verimliliğini değerlendirmek için sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri alınabilir (Önlen, Tatan & İbret, 2020).* *Öğretim programındaki örnek etkinlikler ve açıklamaların yeni programda yer almalıdır (Eker, 2020).* *Öğretim programında çok kültürlülük muhteva olarak daha çok yer alabilir (Ulukaya Öteleş, 2020).* *Programın etkililiğini artırmak için programa örnek etkinliklerin eklenmesi daha etkili kılabilir (Öztürk & Kafadar, 2020).*
Öğretmen Eğitimi	*MEB öğretmen seminer tarihlerinde programın yapısını aktaracak şekilde eğitimler düzenlenebilir (Turan, 2019).*

	Çalışma da öğretmenlerle ilgiler öneriler de öğretmenin sıkı bir eğitime alınması gerektiğine ulaşmışlardır (Yıldız & Kılıç, 2018). *Öğretmenlere sözlü tarihi derslerde işleyebilecek eğitimler düzenlenebilir (Dere, 2018).* *Programın başarıya ulaşması için sistemli ve kapsamlı şekilde öğretmenler eğitilmelidir (Aykaç, 2007).* *Öğretmenler programın yapısına göre bilgilendirilmelidir (Akpınar & Aydemir, 2012).* *Programın etkililiğini artırılırken sürekli öğretmenleri de programı tanımaya yönelik eğitime alınmalıdır (Turan, 2020).* *Program yeniliklerini, öğretmenlere bildirecek hizmet içi eğitimler verilmedir (Şimşek, 2017).* *Öğretim programlarındaki öğrenme alanlarını hizmet öncesi ve sonrası tam öğrenilmesini sağlayacak eğitim faaliyetleri düzenlenmelidir (Zayimoğlu & Öztürk, 2013).*
Kazanım	*Üst düzey düşünmenin gerçekleşebilmesi için kazanımların uygulanabilir olması gerekir (Mindivanlı Akdoğan & Ceylan, 2021).* *2018 öğretim programı üst düzey bilişsel öğrenmeyi sağlamak içim aktif öğrenmeyi sağlayacak kazanımlar eklenmelidir (Altay, 2020).* *Program geliştirme sürecinde üst bilişsel öğrenmeyi sağlayacak kazanımlar eklenmelidir (Önlen, Tatan & İbret, 2020).* *Üst düzey bilişsel öğrenmeyi sağlayacak kazanımların daha çok yer verilecek şekilde düzenlenebilir (Uğur, Keskin & Şenel, 2022).* *Programda bilgi, kavrama gibi alt düzey öğrenmelerin yoğunluğunun dışına çıkılarak üst düzey kazanımlara sıkça yer verilebilir (Karadeniz, Eker & Burunsuz, 2015).* *Etkili bir öğrenme alanı için kazanımların detaylı açıklamasıyla beraber nicel olarak da artırılmalıdır (Öztürk & Kafadar, 2020).*
Zaman	*Programın uygulanabilmesi için mevcut ders sürelerinin artırılması önerilir (Kuru & Şimşek, 2020).* *Programda edinimlerin kavratılmasıyla beraber pekiştirecek yeterli süreye ihtiyaç vardır (Şara & Teyfur, 2021).* *Mevcut ders saatleri öğrenme sürecinin başarıya ulaşması için artırılabilir(Uğur, Keskin & Şenel, 2022).* *Sosyal bilgiler programının ya kapsamı daraltılmalı ya da yeterli süre verilmelidir (Er & Bayındır, 2015).*
Altyapı	*Öğretim programının etkililiğini için genel ağ, kütüphane ve donanım gibi alt yapılar kurulabilir (Yıldız & Kılıç, 2018).* *Sosyal bilgiler dersinin tüm ülkede benzer sonuçlar elde edilebilmesi için aynı şartlara sahip olacak şekilde altyapı düzenlenmelidir (Aykaç, 2007).* *Öğretim programının istenileni verebilmesi için ders materyalleriyle beraber ihtiyaç duyulan araçlara ulaşılabilmelidir(Akpınar & Aydemir, 2012).*

3.11.Onbirinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Makalelerde ortaya konan benzer sonuçlar nelerdir?" alt problemine ilişkin veriler içerik analizine tabi tutulmuştur ve sonuçlar şekil 2 de gösterilmiştir.



Şekil 2:Makalelerde ortaya konan benzer sonuçlara ilişkin model

Yapılan çalışmalarda Sosyal bilgiler öğretim programın değerlendirilmesi ile ilgili ulaşılan genel ortak sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Sonuçların analizinden elde edilen kategoriler *"program ve Öğeleri ile ilgili olanlar*", *"kazanımlarla ilgili olanlar"*, "*zaman ile ilgili olanlar"* ve "*ders kitaplarıyla ilgili olanlardan* " oluşmaktadır. Sonuçlar ile ortaya çıkan kodlarla araştırmacıların çalışmaları tablo 11 de gösterilmiştir.

Tablo 11. Makalelerde Ortaya Konan Benzer Sonuçlara Göre Oluşturulan Kategoriler

Kategori	Sonuçlar
Program ve Öğeleri	*Geçmişten günümüze sosyal bilgiler konularını ihtiva eden programlar siyasi erke uygun düzenlenmesine rağmen içerik olarak çok değişmemiştir (Gökdemir & Polat, 2019).* *Öğretim programının özensiz hazırlandığı, felsefeyi yansıtmadığı ve birçok boyutunun net belirtilmediği sonucuna ulaşmışlardır (Çepni, Kılcan & Palaz, 2019).* *Program kavramların öğretilmesi açısından eksik ancak uygulama süreci sistemlidir (Yapıcı, 2010).* *Programın değerlendirme boyutu ile ilgili bilgiler yer almasına rağmen nasıl ve nerede uygulanacağı açıklanmamıştır. (Doğanay, 2008).* *Programın öğelerine dair öğretmenlerin görüşleri açısında anlamlı farklılık bulunmamıştır(Kuru & Şimşek, 2020).* *2018 ile 2015 programlarının öğeleri hemen hemen birbirine benzer şekilde düzenlenmiştir (Ocak & Kocaman, 2020).*

	Programın uygulanması önündeki en büyük engel sınıfların kalabalık olması ve programın yeterince tanıtılmadığıyla ilgilidir (Aykaç, 2007). *2018 programıyla beraber eski programa göre daha çok üst bilişsel beceriler kazandırmak istenilmiştir (Önlen, Tatan & İbret, 2020).* *Öğretim programının istenilen sonucu vermesi için yapılandırmacılık felsefesinin göz önünde bulundurulması ile öğretim sürecine katkı sağlayacak unsurlar eklenmelidir (Özmen, 2012).* *2018 sosyal bilgiler öğretim programı önceki programdan daha fazla coğrafya kazanımları eklenmiştir(Çiftçi & Akça, 2019).* *Yeni sosyal bilgiler öğretim programı yapılandırmacılık felsefesinin gereklerini yerine getirmiştir (Gültekin & Burak, 2019).* *2005 ve 2018 programları öğretim yaklaşımı olarak birbiriyle çelişmemektedir.(Eker, 2020).*
Kazanım	*Programın kadınlarla ilgili kazanımların bilişsel ve duyuşsal açıdan yer edindiği görülmüştür (Tatan, Demir & Haçat, 2020).* *2018 programıyla 2005 programının kazanımları benzer biçimde disiplin ile disiplinlerarası verilmiş olup daha çok tarih ve coğrafya disiplinleri içerdiği görülmüştür(Oğuz Haçat & Demir, 2018).* *Programdaki kazanımlar genel hedeflerle örtüşmeli, programın beceri, değer ve kavramların tavsiye edilen şekilde uygulanmasıyla ilgili bilgiler yetersizdir (Doğanay, 2008).* *Yapılan çalışmalarda kazanım ve etkinliklerde problem çözme ve eleştirel düşünmeyle ilgili olduğu ve programın bazı becerilerine yer verilmediği sonucuna varmışlardır (Demir & Özyurt, 2021).* *Yeni sosyal bilgiler programındaki kazanımların net olmadığı, birbiriyle çeliştiği ve sayıca çok kazanım içerdiği sonucuna ulaşmışlardır (Altay, 2020).* *Öğretim programı kazanımlarının bütün sınıf düzeylerinin Bloom taksonomisinin bilişsel boyutuna göre değerlendirilmesinin yapıldığı çalışmada en fazla anlama düzeyinde, en az da üst bilişsel düzeyde olduğu sonucuna varmışlardır (Büyükalan Filiz, Sefa & Burak, 2019).* *Kazanımların dağılımları en çok bilişsel boyutta olurken duyuşsal boyut çok az yer bulmuştur (Bayındır, 2015).* *Sosyal bilgiler öğretim programındaki kazanımların yapılandırmacı felsefeye göre olmasına rağmen genel ilkeler göre düzenlenmediği sonucuna ulaşmışlardır(Karadeniz, Eker & Burunsuz, 2015).* *Programın kazanımları üst düzey bilişsel bilginin kazandırılmasına uygun değildir (Turan, 2020).* *Sosyal bilgiler öğretim programında yer alan becerilerin diğer ülke programlarındaki becerilerden daha fazla olduğu sonucuna varmışlardır (Öztürk & Kafadar, 2020).*
Zaman	*Programın uygulanmasında en çok zaman sorunun olduğu ve öğretmenlerin yoğun bir eğitime alınması gerektiği bulgusuna ulaşmışlardır (Yıldız & Kılıç, 2018).* *Programın içeriği azaltılmasına rağmen mevcut ders süresi göz önüne alındığında uygulama için yeterli olmadığıdır (Ocak & Kocaman, 2020).* *Öğretim programının uygulanması için ayrılan sürenin sınıf içi ya da sınıf dışı eğitime uygun değildir sonucuna ulaşmışlardır(Altay, 2020).* *Sosyal bilgiler öğretim programının yoğun ayrılan sürenin az olmasından dolayı tekrar*

	değerlendirilmesi lazımdır (Er & Bayındır, 2015).
Ders Kitabı	*Ders kitaplarındaki ünite değerlendirmelerin üst düzey bilişsel bilginin kazandırılmasına uygun değildir (Mindivanlı Akdoğan & Ceylan, 2021).* *Tüm kademlerde sosyal bilgiler ders kitapları turizmle ilgili bilgi ve görseller içerdiği görülmüştür (Kaya, 2019).* *Sosyal bilgiler programının uygulanmasında en önemli husus ders kitaplarıdır (Uygun & Ulu 2018).*

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Sosyal bilgiler dersi öğretim programının değerlendirilmesi ile ilgili yapılan akademik çalışmaların incelendiği bu çalışma, sosyal bilgiler dersi öğretim programının değerlendirilmelerine bütüncül bakabilmeyi, literatürdeki güncel yaklaşımları ile eksik kalınan noktaları ortaya koyması açısından önemlidir. Sosyal bilgiler öğretim programlarıyla ilgili yapılan çalışmalar 1992-2022 yıllarını kapsamaktadır. En fazla çalışmanın 2020 yılında (13) yapıldığı ortaya çıkmıştır. Çalışmaların 2018'den sonra daha fazla artış kazandığı görülmüştür. Çalışma da 54 makaleye ulaşılmıştır. Ulaşılan 54 makale de yazarların kurumlarına göre dağılımına baktığımızda 69 kuruma ulaşılmıştır. En fazla çalışma yapan kurumların başında Milli Eğitim bakanlığı bağlı personellerden (12) oluştuğu görülmüştür. MEB'den sonra Atatürk üniversitesi (6) gelmektedir.

Araştırma da kullanılan yöntem ve desene göre dağılımına bakıldığında en fazla nitel araştırma (44) yöntemi ile doküman analizi deseninin (35) kullanıldığı görülmüştür. Çakmak ve Taşkıran (2020)'ın yapmış olduğu çalışmada benzer biçimde nitel araştırma yönteminin ve en çok doküman analizinin kullanıldığını tespit etmişlerdir. "Sosyal Bilgiler Eğitimi Alanındaki Tezlerin Değerlendirilmesi" adlı araştırmada nitel yöntemlerin daha çok kullandığı sonucuna ulaşmışlardır (Tarman, Acun & Yüksel, 2010).Nitel çalışmanın yanında karma (6) ve nicel (4) veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracına yönelik olarak yapılan analizde en çok doküman inceleme (22) deseninin kullanıldığı sonucuna varılmıştır. Doküman inceleme yönteminin kullanılması dokümanların toplanması, gözden geçirilmesi, sorgulanması ve analizini gerektirir (Sak, Şahin Saki, Öneren Şendil & Nas, 2021).

Veri analizinde nitel ve nicel yöntemler kullanılmıştır. Bunlar doküman analizi, betimsel analiz, içerik analizi, ortalama, standart sapma, yüzde, Anova, T testi, frekans, MWU, korelasyon, Kruskal Wallis H Testi, Cronbach Alfa testidir. Araştırma da verilerin analizinde en çok doküman analiz (27) kullanıldığı sonucuna varılmıştır. Doküman analizinin sırasıyla betimsel analiz (10) ile içerik analizi (5) takip etmektedir. Araştırmalar da kullanılan veri toplama aracı sayısına baktığımızda 41 makalede 1 veri toplama aracı kullanılırken 13 makalede 2 veri toplama aracı kullanıldığı görülmüştür. Çalışma gruplarına göre dağılımına baktığımızda en çok öğretim programının (32) kullanıldığını ve öğretim programını takiben ders kitabı

(12) ve öğretmenler (9) çalışma gruplarında işlenmiştir.

Bu çalışmadaki makalelerde örneklem sayısı olarak 1 ile 3806 arasında değişmektedir. Araştırma analizinde örneklem sayısı olarak çoğunluğu nitel çalışmalardan oluştuğu için 15 defa 1 örneklem kullanılmıştır. Onu sırasıyla 13 çalışmada 2 ve 4 çalışmada 6 örneklem grubundan oluşmaktadır.

Çalışmada en çok işlenen konular 9 makalede öğretmenlerin görüşlerine göre programın değerlendirilmesidir. Yine öğretim programı (3) ile ilgili yapılan çalışmalar ile diğerleri tablo 9 da belirtilmiştir. Benzer şekilde "Türkiye'deki Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezleri Üzerine Bir Değerlendirme" adlı çalışmada öğretim programı en çok işlenen konuların başında gelmektedir (Şahin, Göğebakan Yıldız & Duman, 2011).

Çalışmalarda araştırmacılar tarafından sunulan öneriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Bu analizler neticesinde benzer önerilerden önce kod sonra kategoriler oluşturulmuştur. Öneriler programla ilgili olanlar, ders kitabıyla ilgili olanlar, öğretmen eğitimi ile ilgili olanlar, kazanımlarla, zamanla ve altyapıyla alakalı olanlar şeklinde kodlanmıştır. En çok öneri öğretim programıyla ilgili olanlar yönündedir.

Araştırmada çalışmacıların ulaştığı sonuçlar içerik analizine tabi tutulmuştur. Yapılan analiz sonucunda araştırmacıların ulaştığı benzer sonuçlardan önce kod sonra kategoriler oluşturulmuştur. Bunlar; program ve öğeleri ile ilgili olanlar, kazanımlarla ilgili olanlar, zamanla ilgili olanlar ve altyapıyla ilgili olanlardan oluşmaktadır. En çok program ve öğelerine yönelik olanlar yönündedir. Bunu takiben sırasıyla kazanım, zaman ve ders kitabı şeklindedir.

Sosyal bilgiler öğretim programlarının değerlendirilmesine ağırlık verilerek programın ağır ve aksak yönlerini, olumlu yönleri ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi gerekir. Böylelikle sosyal bilgiler programı genel hedeflere odaklı öğrencinin maksimum fayda sağlayıcı şekilde düzenlenmelidir. Sosyal bilgiler öğretim programıyla ilgili yapılan çalışmalara baktığımızda genel olarak Öğretim programıyla ders kitapları karşılaştırılması, öğretim programlarının diğer yıllarda uygulanan programlarla karşılaştırma, farklı değişkenler etrafında öğretim programlarının öğretmen ve öğrenci görüşlerine dayalı yapıldığı, kazanımlarla ilgili olarak özellikle taksonomilerin işlendiği görülmektedir.

Çalışmanın verilerinden hareketle şu önerilerde bulunabilir.

Aktif vatandaş yetiştiren sosyal bilgiler öğretim programlarının diğer ülke programlarıyla karşılaştırmaların yapılması gerekmektedir. Kazanım sayısının azaltılması ve program uygulamalarının esnek, güncel ve sade anlaşılır olması gerekmektedir. Haftalık ders saatinin artırılması, lisans eğitimde kalite sağlanması için gerekli tedbirlerin alınmasını, öğretim programlarının değerlendirilmesi ile ilgili akademik yayınların çoğaltılması ve sosyal bilgiler ders kitaplarının öğrencinin potansiyelini ortaya çıkarak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

1. Akarsu, A. H. , Yılmazer, A. & Geçit, Y. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen eğitimi programlarının yapısı: 2006-2018 Programlarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi ,* (56) , 23-60.
2. Akpınar, B. & Aydemir, H. (2012). İlköğretim 7. Sınıf sosyal bilgiler öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (1) , 41-53.
3. Altay, N. (2020). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi: İzmir örneği. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 18* (3) , 336-352.
4. Aykaç, N. (2007). İlköğretim sosyal bilgiler dersi eğitim-öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi,* 6 (22) ,46-73.
5. Aykaç, N. (2011). Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan günümüze sosyal bilgiler programının eğitim programı öğeleri açısından değerlendirilmesi. *İlköğretim Online,* 10 (2) *,* 406-420.
6. Burak, D. & Gültekin, M. (2019). 4. sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının bloom ve revize bloom taksonomilerine göre incelenmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9* (18) *,* 121-140.
7. Büyükalan Filiz, S. & Baysal, S. B. (2019). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş Bloom Taksonomisine göre analizi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 20 (1) , 234-253 . DOI: 10.17679/inuefd.435796
8. Çakmak, Z. & Taşkıran, C. (2020). Türkiye'de sosyal bilgiler eğitimi alanındaki çalışmaların analizi: bir meta sentez çalışması . *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE)* Dergisi , 9 (3) , 1243-1261 .
9. Çeliktaş, G. B. & Sönmez, Ö. F. (2021). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Tokat ili örneği) . *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi, 6* (2) *,* 257-276.
10. Çepni, O. , Kılcan, B. & Palaz, T. (2019). Sosyal bilgiler taslak programının (2017) akademisyen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi ,* (50) , 522-547.
11. Çiftçi, B. & Akça, D. (2019). 2005 ve 2018 sosyal bilgiler öğretim programlarının coğrafi beceri ve coğrafi kazanım alanlarının karşılaştırılması. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi, 2* (1) *,* 33-59.
12. Demir, A. Y. & Özyurt, M. (2021). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve ders kitaplarının 21. yüzyıl becerileri bağlamında incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 22(2), 1254-1290.
13. Dere, İ. (2018). Sosyal bilgiler öğretim programlarında (2005 ve 2017)

sözlü tarih. *Milli Eğitim Dergisi, 47* (219) , 33-56.
14. Dilek, A., Baysan, S.,& Öztürk, A.A.,(2018).Türkiye'de sosyal bilgiler eğitimi üzerine yapılan yüksek lisans tezleri: bir içerik analizi çalışması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi,* 22(2), 581-602.
15. Doğanay, A. (2008). Çağdaş sosyal bilgiler anlayışı ışığında yeni sosyal bilgiler programının değerlendirilmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), s.77-96.
16. Eker, S. (2020). 2005 sosyal bilgiler öğretim programı ile 2018 sosyal bilgiler öğretim programının karşılaştırmalı analizi. *Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (1) , 86-103.
17. Er, A. R. & Bayındır, N. (2015). Sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinin tarih konularının öğretimine ilişkin değer kazanımı ile öğretim programı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8* (4) , 357-379.
18. Erden, M. (2011).*Eğitim Bilimlerine Giriş*. Ankara: Arkadaş Yayıncılık.
19. Fidan, S. , Çelen, S. & Hayır Kanat, M. (2018). 2017 programına göre hazırlanan sosyal bilgiler 5. sınıf ders kitabının öğrenme etkinlikleri açısından değerlendirilmesi. *International Journal of Social Science Research,* 7 (2) , 326-350.
20. Gökdemir, A. & Polat, B. (2019). 1924 ile 2005 yılları arasındaki sosyal bilgiler öğretim programlarında yer alan hukuk konularının incelenmesi. *Kesit Akademi Dergisi* , (20) , 344-360.
21. İnan, S. (2014). Sosyal bilgiler eğitimine giriş. Süleyman İnan (Ed.), *Sosyal bilgiler eğitimi: nedir, ne zaman ve neden-tanımlar, tarihi kökleri ve açıklamalar*. (s.1-21). Ankara: Anı Yayıncılık.
22. Karadeniz, O. Eker, C., Burunsuz, E., (2015).Ortaokul sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının yapılandırmacı öğrenme kuramı ilkelerine göre değerlendirilmesi, *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turki*c. 10(3). 563-580.
23. Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
24. Kaya, K. (2019). Yeni sosyal bilgiler programı ve ders kitaplarında turizm kavramı. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,*(43) ,173-194.
25. Köstereliogğlu, İ. & Özen, R. (2014). 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programının öğelerinin değerlendirilmesi: . *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3* (2) , 286-316.
26. MEB. (2005). 4-5 sınıf öğretim programı ve kılavuzu. http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx?islem=1&kno=38 adresinden 09.04.2017 tarihinde edinilmiştir.
27. Mindivanlı Akdoğan, E. & Ceylan, Y. (2021). 7. Sınıf sosyal bilgiler

öğretim programı ve ders kitabının krathwohl taksonomisi'ne göre incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi,* 50 (229) , 493-521.
28. NCSS. (1994). Expectations of excellence: curriculum standards for social studies. Washington, D.C.
29. Ocak, G. & Kocaman, B. (2021). 2018 yılı 5. sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *International Journal of Field Education*, 7 (1) , 1-24.
30. Oğuz Haçat, S. & Demir, F. B. (2018). Sosyal bilim disiplinlerine göre 2005 ve 2018 sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki kazanımların değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi,* 2 (2) *,* 27-56.
31. Oruç, Ş., & Ulusoy, K.(2008). Sosyal bilgiler öğretimi alanında yapılan tez çalışmaları. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26,121-132.
32. Öner, G. & Öner, D. (2017). Sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konuları üzerine yapılmış lisansüstü tezlere yönelik bir analiz ve bibliyografya çalışması . *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi* , 34 (2) , 13-34 .
33. Önlen, M., Tatan, M. & İbret, B. Ü. (2020). 2005-2018 sosyal bilgiler öğretim programı 5, 6 ve 7 sınıf kazanımlarının yenilenen bloom taksonomisine göre karşılaştırmalı analizi. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi,* 5 (1) , 1-13.
34. Özkan, U. B. (2021). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları İçin Doküman İnceleme Yöntemi(4.baskı)*.Ankara:Pegem Akademi.
35. Özmen, C. (2015). Sosyal Bilgiler Öğretimi, C. Dönmez ve K. Yazıcı (Ed.). *Dünyada ve ülkemizde sosyal bilgiler* (s. 3-19).Ankara: Pegem Akademi.
36. Öztürk, C. & Kafadar, T. (2020). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının değerlendirilmesi. *Trakya Eğitim Dergisi,* 10 (1*)* , 112-126.
37. Öztürk, C., Coçkun, K. ve Otluoğlu, R. (2014). *Sosyal bilgiler öğretiminde edebî ürünler ve yazılı materyaller.* Ankara: Pegem Akademi.
38. Öztürk, T. & Zayimoğlu Öztürk, F. (2016). Sosyal bilgiler öğretim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi,* 24 (3) *,* 1533-1550.
39. Sak, R. , Şahin Saki, İ. T. , Öneren Şendil, Ç. & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4 (1) , 227-256
40. Sönmez, Ö. F. & Kılıçoğlu, G. (2016). Değerlendirme boyutu ile sosyal bilgiler programları (1924-2005) . *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi,* 1 (1) *,* 36-49.
41. Şahin, M., Göğebakan Yıldız, D. & Duman, R. (2011) Türkiye'deki Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Journal of Social Studies Education Research* , 2 (2) , 96-121 .

42. Şara, V. & Teyfur, E. (2021). Güncellenen 5. sınıf sosyal bilgiler öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 7 (2) , 26-57.
43. Şimşek, S. (2017). Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretim programını tanıma yeterlikleri. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi,* 3 (3)*,* 143-157.
44. Tarman, B., Acun, İ. & Yüksel, Z. (2010). Evaluation of theses in the field of social studies education in Turkey . *Gaziantep University Journal of Social Sciences* , 9 (3) , 725-746.
45. Tatan, M. , Demir, F. & Oğuz Haçat, S. (2020). Sosyal bilgiler dersi öğretim programlarında kadın imajı (1968-1998-2005-2018) . *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi ,* 5 (1) *,* 68-79.
46. Turan, R. (2020). 2017 sosyal bilgiler dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri (Aksaray ili örneği) . *Mavi Atlas,* 8 (2) , 256-277.
47. Turan, S. (2019). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının disiplinlerarası yapısının incelenmesi. *Journal of Innovative Research in Social Studies*. 2(2), 166-190.
48. Ulukaya Öteleş, Ü. (2020). Çok kültürlü eğitimin yenilenen sosyal bilgiler öğretim programına yansımaları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 16 (3) *,* 500-516.
49. Uygun, K. & Ulu, C. T. (2018). 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitabında küreselleşme olgusunun incelenmesi. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1 (1) *,* 1-19.
50. Yalçın, A. & Akhan, N. E. (2019). Cumhuriyetten günümüze sosyal bilgiler programlarının sosyal bilgiler öğretim yaklaşımlarına göre incelenmesi. *Journal of Theoretical Educational Science,* 12 (3) *,* 842-873.
51. Yapıcı, H. (2010). 6. Sınıf yeni sosyal bilgiler ders programı üzerine bir değerlendirme. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0 (14) *,* 347-357.
52. Yıldırım, A, Şimşek, H.(2011).*Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin yayıncılık.
53. Yıldız, V. A., Kılıç, D. (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programlarına ilişkin öğretmen görüşleri: bir meta-sentez çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 22(Özel sayı 2)*,* 2115-2127.
54. Zayimoğlu Öztürk, F. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ilköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki öğrenme alanlarına ilişkin özyeterliklerinin incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi, 2* (2) , 25-42.

Ek 1.Üzerinde çalışılan makaleler

1. Akarsu, A. H., Yılmazer, A. & Geçit, Y.(2020). Sosyal bilgiler öğretmen eğitimi programlarının yapısı: 2006-2018 programlarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 23-60.
2. Akpınar, B. & Aydemir, H. (2012). İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (1) , 41-53.
3. Altay, N. (2020). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi: İzmir örneği . *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 18 (3) , 336-352. DOI: 10.18026/cbayarsos.713052
4. Aykaç, N. (2007). İlköğretim sosyal bilgiler dersi eğitim-öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(22), 46-73 .
5. Bektaş, Ö. (2006). ilkögretim4-5. sınıflar sosyal bilgiler programında Atatürkçülük konuları ve bu konuların öğreniminde öğretmen rolü. *KKEFD/JOKKEF*, 14, 69-107.
6. Bolat, H. & Karakuş, F. (2020). Bilim ve sanat merkezleri sosyal bilgiler öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri . *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , (21) , 467-498 . DOI: 10.29029/busbed.824101
7. Burak, D. & Gültekin, M. (2019). 4. Sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının Bloom ve revize Bloom taksonomilerine göre incelenmesi . *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (18) , 121-140 . DOI: 10.31834/kilissbd.597408
8. Büyükalan Filiz, S. & Baysal, S. B. (2019). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş Bloom Taksonomisine göre analizi . *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (1), 234-253 . DOI: 10.17679/inuefd.435796
9. Çağlar, A. (1992). İlköğretim 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler öğretim programı üzerine bazı görüşler. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4, 15-25.
10. Çatak, M. (2015). Türkiye'de sosyal bilgiler eğitim programlarının incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, 0 (62) , 69-94.
11. Çeliktaş, G. B. & Sönmez, Ö. F. (2021). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Tokat ili örneği). *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi,* 6(2), 257-276.

12. Çepni, O. , Kılcan, B. & Palaz, T. (2019). Sosyal bilgiler taslak programının (2017) akademisyen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* (50), 522-547.
13. Çiftçi, B. & Akça, D. (2019). 2005 ve 2018 sosyal bilgiler öğretim programlarının coğrafi beceri ve coğrafi kazanım alanlarının karşılaştırılması. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2 (1), 33-59.
14. Çöl, M. & Karaca, F. (2020). 2005 ve 2017 sosyal bilgiler öğretim programlarına göre sosyal bilgiler dersinde teknoloji kullanımının öğretmen gözünden değerlendirilmesi. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 3 (1), 47-56.
15. Demir, A. Y. & Özyurt, M. (2021). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve ders kitaplarının 21. yüzyıl becerileri bağlamında incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 1254-1290 . DOI: 10.17679/inuefd.867905
16. Demirbaş, İ. & Demir, F. B. (2022). 2018 sosyal bilgiler dersi öğretim programının Türkiye yeterlilikler çerçevesi açısından incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8 (1), 1-11 . DOI: 10.29065/usakead.1036175
17. Dere, İ. (2018). Sosyal bilgiler öğretim programlarında (2005 ve 2017) sözlü tarih. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(219), 33-56.
18. Doğanay, A. (2008). Çağdaş sosyal bilgiler anlayışı ışığında yeni sosyal bilgiler programının değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 77-96.
19. Eker, S. (2020). 2005 sosyal bilgiler öğretim programı ile 2018 sosyal bilgiler öğretim programı-nın karşılaştırmalı analizi. *Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 86-103.
20. Er, A. R. & Bayındır, N. (2015). Sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinin tarih konularının öğretimine ilişkin değer kazanımı ile öğretim programı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(4), 357-379.
21. Esemen, A. (2020). 2018 sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarında evrensel değerler . *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 4(2), 89-109. DOI: 10.32960/uead.743762
22. Fidan, S. , Çelen, S. & Hayır Kanat, M. (2018). 2017 programına göre hazırlanan sosyal bilgiler 5. sınıf ders kitabının öğrenme etkinlikleri açısından değerlendirilmesi . *International Journal of Social Science Research*, 7(2), 326-350.

23. Gökdemir, A. & Polat, B. (2019). 1924 ile 2005 yılları arasındaki sosyal bilgiler öğretim prog-ramlarında yer alan hukuk konularının incelenmesi. *Kesit Akademi Dergisi*, (20), 344-360.
24. Kaçar, T. & Bulut, B. (2020). Sosyal bilgiler öğretim programı ve 4-7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarının coğrafya kavramları bağlamında değerlendirilmesi . *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 652-679. DOI: 10.33437/ksusbd.738637
25. Kara, T. & Atasoy, E. (2019). Sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitaplarının (2018) dijital vatandaşlık kavramı ve alt boyutları bağlamında incelenmesi . *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(41), 133-154. DOI: 10.31795/baunsobed.581917
26. Karacan, H. (2018). Beşinci sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve ders kitaplarında yer alan milli ve evrensel değerlerin analizi . *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 1(1), 1-10.
27. Karadeniz, O., Eker, C. & Burunsuz, E. (2015). Ortaokul sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının yapılandırmacı öğrenme kuramı ilkelerine göre değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Studies*. 10(3), 563-580. DOI: 10.7827/TurkishStudies.7916
28. Kaya, K. (2019). Yeni sosyal bilgiler programı ve ders kitaplarında turizm kavramı . *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (43), 173-194 .
29. Köstereliogğlu, İ. & Özen, R. (2014). 4. ve 5. Sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programının ögelerinin değerlendirilmesi: *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 286-316.
30. Kuru, G. (2020). 2005 ve 2018 sosyal bilgiler ders kitaplarındaki derse özgü becerilerin öğretiminin karşılaştırılması . *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(6), 2410-2423. DOI: 10.24106/kefdergi.702220
31. Mentiş Taş, A. & Özkaral, T. (2015). Sosyal bilgiler 4-5. sınıf programı ve ders kitaplarının yer temelli eğitim yaklaşımına göre değerlendirilmesi . *Bartın University Journal of Faculty of Education*, USOS 2015 - ÖZEL SAYI, 32-43.
32. Mindivanli Akdoğan, E. & Ceylan, Y. (2021). 7. Sınıf sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitabının Krathwohl Taksonomisi'ne göre incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(229), 493-521 .
33. Ocak, G. & Kocaman, B. (2021). 2018 yılı 5. sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programının değerlendirilmesi . *International Journal of Field Education*, 7(1), 1-24 . DOI: 10.32570/ijofe.754792
34. Oğuz Haçat, S. & Demir, F. B. (2018). Sosyal bilim disiplinlerine göre 2005 ve 2018 sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki kazanımların

değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2(2), 27-56.
35. Önlen, M. , Tatan, M. & İbret, B. Ü. (2020). 2005-2018 sosyal bilgiler öğretim programı 5, 6 ve 7 sınıf kazanımlarının yenilenen Bloom Taksonomisine göre karşılaştırmalı analizi . *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 1-13.
36. Öztürk, C. & Kafadar, T. (2020). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının değerlendirilmesi . *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(1), 112-126 . DOI: 10.24315/tred.550508
37. Öztürk, T. & Zayimoğlu Öztürk, F. (2016). sosyal bilgiler öğretim programının çevre eğitimi açısından analizi . *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1533-1550.
38. Sekin, S. (2013). Sosyal bilgiler 6 - 7. Sınıf ders programında 2005 öncesi ve sonrası coğrafya konularının karşılaştırması. *Marmara Coğrafya Dergisi,* 0(23), 135-143.
39. Semenderoğlu, A. & Gülersoy, A. E. (2005). Eski ve yeni 4-5. sınıf sosyal bilgiler öğretim prog-ramlarının değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi,* (18), 141-152.
40. Sönmez, Ö. F. & Kılıçoğlu, G. (2016). Değerlendirme boyutu ile sosyal bilgiler programları (1924-2005) . *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi,* 1(1), 36-49.
41. Şara, V. & Teyfur, E. (2021). Güncellenen 5. sınıf sosyal bilgiler öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 7(2), 26-57. DOI: 10.31463/aicusbed.887809
42. Şimşek, S. (2017). Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretim programını tanıma yeterlikleri . *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 143-157 .
43. Tatan, M. , Demir, F. & Oğuz Haçat, S. (2020). Sosyal bilgiler dersi öğretim programlarında kadın imajı (1968-1998-2005-2018) . *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 68-79.
44. Turan, R. (2020). 2017 sosyal bilgiler dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri (Aksaray ili örneği). *Mavi Atlas*, 8 (2) , 256-277 . DOI: 10.18795/gumusmaviatlas.744979
45. Turan, S. (2019). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının disiplinlerarası yapısının incelenmesi. *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 2(2), 166-190.
46. Uğur, A. , Coşkun Keskin, S. & Şenel, T. (2022). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin 2018 sosyal bilgiler öğretim programına yönelik

görüşleri. *Öğretmen Eğitimi ve Öğretim*, 3(1) , 17-37. DOI: 10.55661/jnate.985816
47. Ulukaya Öteleş, Ü. (2020). Çok kültürlü eğitimin yenilenen sosyal bilgiler öğretim programına yansımaları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 500-516 . DOI: 10.17860/mersinefd.701866
48. Uygun, K. & Ulu, C. T. (2018). 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitabında küreselleşme olgusunun incelenmesi . *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1) , 1-19.
49. Ünal, F. & Özmen, C. (2013). 1998 ile 2005 4-7. sınıf sosyal bilgiler öğretim programları ve ders kitaplarında yer alan Türk dünyası konularının karşılaştırılması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20) , 445-459.
50. Yalçın, A. & Akhan, N. E. (2019). Cumhuriyetten günümüze sosyal bilgiler programlarının sosyal bilgiler öğretim yaklaşımlarına göre incelenmesi . *Journal of Theoretical Educational Science*, 12(3), 842-873. DOI: 10.30831/akukeg.414578
51. Yapıcı, H. (2010). 6. Sınıf yeni sosyal bilgiler ders programı üzerine bir değerlendirme. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(14), 347-357.
52. Yıldız, V. A. (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programlarına ilişkin öğretmen görüşleri: Bir meta-sentez çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2115-2127.
53. Yılmaz, A. (2013). 1998 ve 2004 sosyal bilgiler programına göre hazırlanan ders kitaplarındaki bazı kavramların veriliş biçimlerinin karşılaştırılması . *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0(19), 130-152 .
54. Zayimoğlu Öztürk, F. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ilköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki öğrenme alanlarına ilişkin özyeterliklerinin incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 2(2), 25-42 .

2017-2022 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE MATEMATİK EĞİTİMİ ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALARIN BETİMSEL ANALİZİ

Ahsen Filiz[1], H. Sevgi Moralı[2]

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Biruni Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
İlköğretim Matematik Öğretmenliği,
ORCID: 0000-0002-8886-5572, afiliz@biruni.edu.tr
[2]Dr. Öğr. Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi,
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü,
ORCID: 0000-0001-5603-9009, sevgi.morali@deu.edu.tr

1. GİRİŞ

Çağımız, özellikle teknoloji alanı olmak üzere, birçok değişimin hızla gerçekleştiği bir dönem. Değişim ve yenilikler o denli hızla hayatlarımıza giriyor ki, daha önceki dönemlerde on yıllarla ayrılan kuşaklar arası farklar artık yıllara, bazen aylara bölünmüş durumda. Eğitim Bilimleri, teknoloji baş sıralarda yer almak üzere, değişimlere en hızlı ayak uydurması gereken alanlardan biri. Değişen sınav sistemleri, soru türleri, program değişiklikleri, bilimsel çalışmaların yönlendirdiği değişiklikler, geçtiğimiz yıllarda tüm dünyada eğitim sistemini zor duruma sokan, hazırlıksız yakalandığımız Covid salgını ve benzeri faktörler eğitim alanında değişimlere neden olmakta. Eğitim beklemeye, zaman kaybetmeye izin vermeyen yapısıyla bütün bu değişimlerin hızla ve hatasız gerçekleştirilmesinin gerektiği bir alan. Bu durum eğitim alanlarındaki bilimsel çalışmaların sayılarında ve çeşitliliğinde de gözlenebilmekte. Alandaki bilimsel çalışmaların çoğunluğunun üniversitelerde üretildiği ve yayınlandığı göz önüne alındığında, üniversiteler bilimsel ilerlemenin yuvası olarak düşünülebilir. Bilimsel çalışmaların topluma sunulması temel olarak iki yolla yapılmaktadır. Bilimsel dergiler şeklinde adlandırılan, bilim dünyasında çeşitli koşulları gerçekleştirerek kabul gören dergilerde yayınlanan çalışmalar ve üniversite bünyesindeki eğitim bilimleri enstitülerinde gerçekleştirilen lisansüstü tez çalışmaları. Lisansüstü çalışmalar, yüksek lisans ve doktora tezleri olarak alanda yapılan bilimsel çalışmaların göz ardı edilemeyecek bir bölümünü oluşturmaktadır.

Lisansüstü tezlerin sayı ve içerikleri, üniversitelerde daha çok hangi araştırma alanlarının, hangi alt alanların öne çıktığı, araştırmaların hangi yöntemlerle gerçekleştirildiği, örneklem grubunun kimlerden seçildiği gibi bilgilerin yanı sıra bilimsel faaliyetlerinin sayı ve çeşitliliğiyle hangi üniversitelerin ön sıralarda olduğu gibi bilgiler sunmaktadır. Ayrıca, lisansüstü tezler bilim insanı olmanın zorunlu ön basamakları olmaları ve yetişmekte olan bilim insanlarının hangi alanlarda uzmanlaştığını ortaya koymaları bakımından da önemlidir. Özellikle doktora çalışmaları, alana yeni bilim insanlarının katılmasına basamak olacakları için, bu çalışmaların sayı ve içeriğiyle ilgili bilgiler önem taşımaktadır.

Matematik eğitimi, eğitim bilimleri alanları arasında yadsınamayacak büyüklükte öneme sahiptir. Matematik eğitimi, her yıl hem yurtiçi hem de uluslararası çok sayıda bilimsel çalışmanın yayınlandığı, hızlı bir gelişim ve ilerleme halinde olan, çok sayıda alt alana sahip ve sürekli yeni alt alanlar eklenen bir bilim alanıdır. Ve çoğu bilimsel gelişmede olduğu gibi, daha önceden var olan bilgilerin üzerine yenileri eklenerek ilerleme sürdürülmektedir. Konuların ve alanların çeşitliliği ve hızla eklenen yeni

çalışmaların sayısı göz önüne alındığında, bütün bu yenilik ve gelişmelerin takip edilebilmesi oldukça zor ve zaman alıcı olabilmektedir. Bu nedenle, betimsel yöntemlerle, belli bir alanda yapılan çalışmaları derleme, değerlendirme, özetleme, yorumlama gibi amaçlarla, bir alanda gelinen noktayı belirlemeye ve yeni çalışmalara ışık tutmaya yardımcı olan çalışmalar eğitimin her alanında yaygındır. Değirmenci ve Doğru(2017); Maz-Machado ve ark. (2022) bu tür çalışmalara örnek verilebilir.

Tereci ve Bindak (2019), 2010-2017 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılan 602 lisansüstü tezini bazı kriterlere göre incelemişlerdir. Matematik eğitimi alanında her yıl eklenen çok sayıda çalışmanın varlığı göz önüne alınırsa benzeri çalışmaların belli aralıklarla tekrarlanması gerektiği düşünülebilir. Bu amaçla, matematik eğitimcilerine alanla ilgili bir perspektif sunmasını umarak, bu çalışmada 2017- 2022 yılları arasında Türkiye'de yayınlanmış yüksek lisans ve doktora tezlerinin betimsel bir analizini sunulmaktadır.

2. YÖNTEM

Çalışmada, Türkiye'de Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nde yayınlanmış lisansüstü tezler taranmış ve 2017-2022 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılmış olan Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişilebilen 72 doktora tezi ve 450 yüksek lisans tezi olmak üzere toplam 522 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu tezlerin yapıldığı üniversiteye göre sayıları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma Kapsamında İncelenen Lisansüstü Tezlerin Yapıldığı Üniversite Adları ve Sayıları

Üniversiteler	Frekans (f)	Yüzdelik (%)
Marmara Üniversitesi	35	6,7%
Necmettin Erbakan Üniversitesi	33	6,3%
Gazi Üniversitesi	26	5,0%
Eskişehir Anadolu Üniversitesi	20	3,8%
Hacettepe Üniversitesi	18	3,4%
Erciyes Üniversitesi	17	3,3%
Fırat Üniversitesi	17	3,3%
Trabzon Üniversitesi	17	3,3%
Atatürk Üniversitesi	16	3,1%
Kastamonu Üniversitesi	16	3,1%
Bursa Uludağ Üniversitesi	15	2,9%
Dokuz Eylül Üniversitesi	15	2,9%
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	15	2,9%
Gaziantep Üniversitesi	12	2,3%
Pamukkale Üniversitesi	12	2,3%

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	11	2,1%
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	10	1,9%
Çukurova Üniversitesi	10	1,9%
Dicle Üniversitesi	10	1,9%
İnönü Üniversitesi	10	1,9%
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	10	1,9%
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	9	1,7%
Sakarya Üniversitesi	9	1,7%
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	8	1,5%
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	8	1,5%
Uşak Üniversitesi	8	1,5%
Mersin Üniversitesi	8	1,5%
Afyon Kocatepe Üniversitesi	7	1,3%
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi	7	1,3%
Ankara Üniversitesi	7	1,3%
Kocaeli Üniversitesi	7	1,3%
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	7	1,3%
Akdeniz Üniversitesi	6	1,1%
Bartın Üniversitesi	6	1,1%
Bayburt Üniversitesi	6	1,1%
Giresun Üniversitesi	6	1,1%
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	6	1,1%
Yıldız Teknik Üniversitesi	6	1,1%
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	6	1,1%
Adıyaman Üniversitesi	4	0,8%
Balıkesir Üniversitesi	4	0,8%
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	4	0,8%
Siirt Üniversitesi	4	0,8%
Bahçeşehir Üniversitesi	3	0,6%
Düzce Üniversitesi	3	0,6%
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	3	0,6%
Kırıkkale Üniversitesi	3	0,6%
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	3	0,6%
Amasya Üniversitesi	2	0,4%
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	2	0,4%
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi	2	0,4%
Selçuk Üniversitesi	2	0,4%
Aksaray Üniversitesi	1	0,2%
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	1	0,2%
Başkent Üniversitesi	1	0,2%
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	1	0,2%
Ege Üniversitesi	1	0,2%
Hasan Kalyoncu Üniversitesi	1	0,2%
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	1	0,2%
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	1	0,2%
Sabahattin Zaim Üniversitesi	1	0,2%
Yeditepe Üniversitesi	1	0,2%
Yozgat Bozok Üniversitesi	1	0,2%
Toplam	522	100%

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz yöntemi kullanılarak tasarlanmıştır. Betimsel analiz yönteminde, belirli bir konu hakkında yayınlanmış olan nitel ve nicel çalışmalar her açıdan incelenmekte ve araştırma sonuçlarına bağlı olarak alan yazında genel eğilim tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Çalışmada veri toplama aracı olarak, matematik eğitimi kavramı üzerine YÖK Tez Merkezi'nde yer alan tezler kullanılmıştır. Matematik eğitimi anahtar kelimesi, 2017-2022 yıllarını kapsayacak şekilde tarama yapılmıştır. Elde edilen verilere göre 72 doktora tezi ve 450 yüksek lisans tezi olmak üzere toplam 522 tez çalışmasına ulaşılmıştır. Ulaşılan veriler çalışma için uygun şekilde sınıflandırma yapılarak analiz için hazır hale getirilmiştir. Verilerin analizinde tez çalışmalarının sınıflandırılması; yayın yılı, yayın türü, öğrenme alanı, araştırma deseni, örneklem türü, örneklem büyüklüğü, veri toplama aracı ve veri analiz yöntemi başlıklarına göre gerçekleşmiştir. Çalışma verilerinin analizinde her iki araştırmacının da ortak fikirde olmasına dikkat edilmiştir.

2.1. Güvenirlik ve Geçerlilik

Araştırmadan elde edilen veriler tutarlılık çerçevesinde tekrar incelenebilmeye olanak sağlaması için ayrı ayrı excel tablosuna işlenmiştir. Ayrıca tutarlılığın test edilebilmesi için matematik eğitiminde doktoraya devam eden iki kişi, matematik eğitiminde bir doktor öğretim üyesi ve bir matematik öğretmenine rastgele seçilen 15 tez verilmiş, çalışmanın kriterlerine göre incelenmesi istenmiştir. Çalışma bulguları araştırma süresi boyunca araştırmacılar tarafından ayrıntılı rapor elde edilerek teyit edilmiştir. Böylece nitel araştırmanın geçerlilik sağlama koşulları sağlanmaya çalışılmıştır.

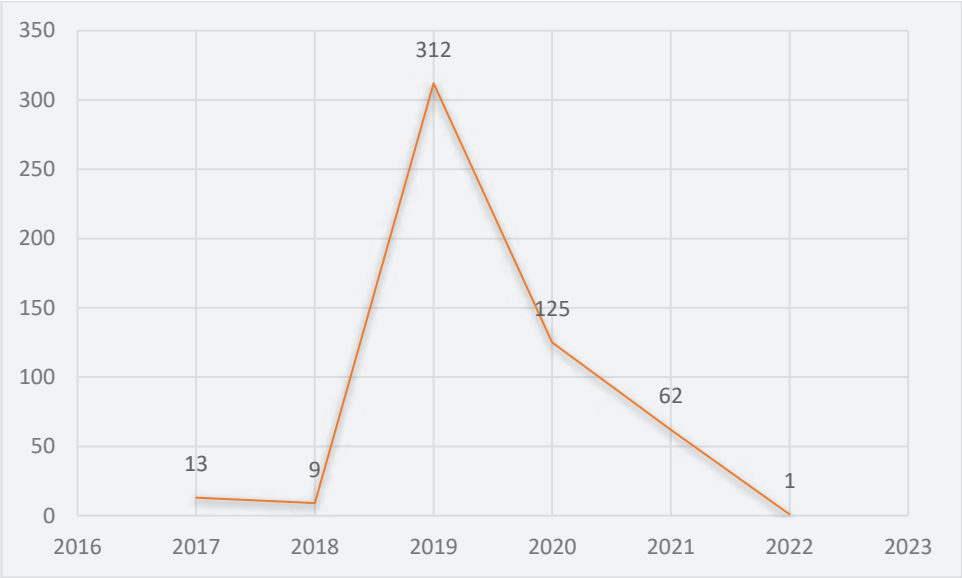
Çalışmanın güvenirliği için Miles ve Huberman'ın görüş birliği formülü kullanılarak tutarlılık %87 bulunmuştur. Bu formüle göre çalışmanın tutarlı olması sebebiyle güvenirliği sağlandığı söylenebilir. Ayrıca tez verileri excel tablosuna girildiği için verilerin detaylı incelenebilmesi sağlanmış ve hatalardan arınmış olmasına çalışılarak güvenirlik sağlanmaya çalışılmıştır.

3. BULGULAR VE YORUMLAR

Çalışmanın veri analizi sonucu elde edilen bulgular çalışmanın alt problemlerine göre, 'tezlerin demografik bilgi dağılımları', 'tezlerde kullanılan öğrenme alanı dağılımları', 'tezlerin metodolojisi' şeklinde üç başlık altında sunulmuştur.

3.1. Tezlerin Demografik Özelliklerine (Yıllara ve Yayın Türü Sayısına Göre) Dağılımları

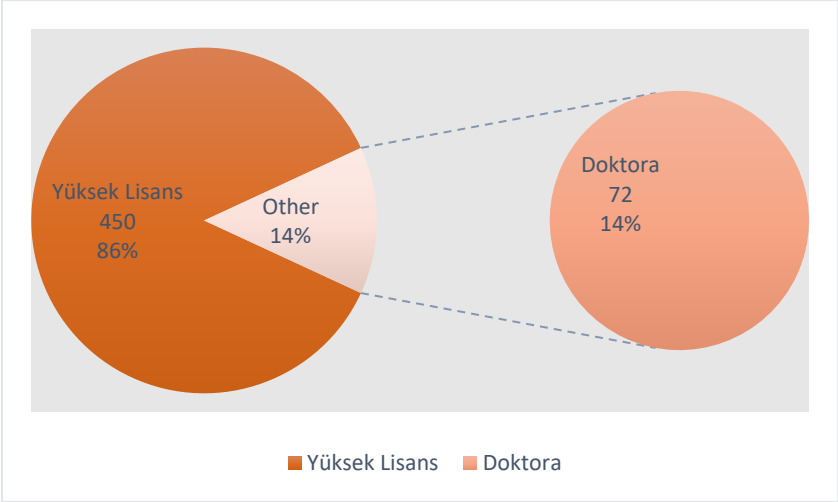
Türkiye'de matematik eğitimi alanında 2017-2022 yılları arasında yapılan lisansüstü tezlerin yayın yıllarına göre değişim grafiği Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Tezlerin Yayın Yıllarına Göre Dağılımları

Şekil 1'de matematik eğitiminde yapılmış olan lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımını göstermektedir. En fazla 2019 yılında 312 çalışmanın olduğu, bunu 2020 yılında 125, 2021 yılında 62, 2017 yılında 13 ve 2018 yılında 9 çalışmanın takip ettiği görülmektedir. En çok sayıda tezin 2019 yılında tamamlandığı görülmektedir ve bu sayı diğer yıllardan belirgin bir farklılık göstermektedir. Bazı yıllarda diğerlerine göre daha az ya da daha çok sayıda tez üretilmiş olması daha önce yapılan benzeri çalışmalarda da görülmektedir. Tereci ve Bindak'ın 2010-2017 yılları arasındaki tezleri incelediği çalışmasında 2013 yılı, kendisine en yakın sayıdan 30 kadar fazla tezle en çok tez üretilen yıl olmuştur (Tereci, A., Bindak,R. 2019). Bu durum birçok nedene bağlı olabilir, ancak ilgili üniversitedeki öğretim üyesi sayıları, öğrenci alım sayıları gibi faktörler araştırılarak yıllar arasındaki sayı farkları hakkında bir yorum yapma imkanı olacaktır. Diğer çalışmalara göre en az 2022 yılında 1 çalışma yapıldığı görülmektedir. Tezlerin tarama işlemi 2022 yılının tamamını kapsayacak şekilde yapılmadığı için bu yılın sayısının düşük olması beklenen bir durumdur.

Türkiye'de matematik eğitimi alanında 2017-2022 yılları arasında yapılan lisansüstü tezlerin yayın türüne göre grafiği Şekil 2'de sunulmuştur.

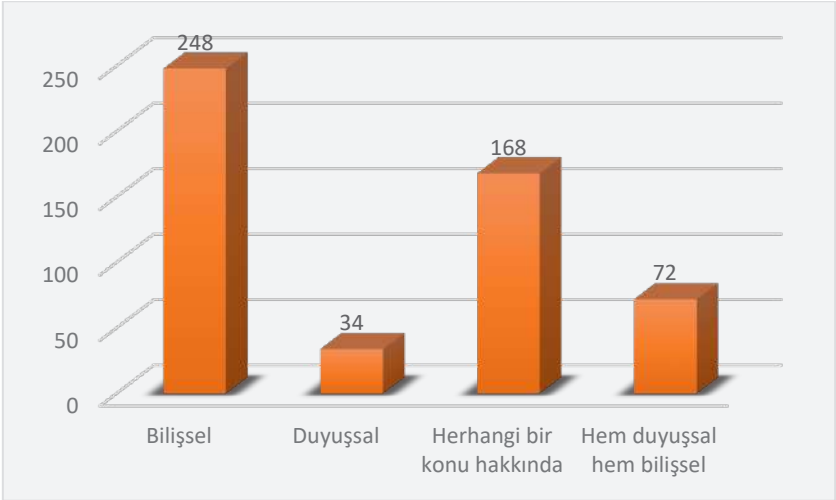


Şekil 2. Tezlerin Yayın Türüne Göre Dağılımları

Şekil 2'de matematik eğitiminde yapılmış çalışmaların yayın türüne göre dağılımına bakıldığında yüksek lisans düzeyinde hazırlanan tez sayısının 450 (%86), doktora düzeyinde hazırlanan tez sayısının 72 (%14) olduğu görülmektedir. Doktora tezleri tüm lisansüstü tezlerin %14 ünü oluşturmaktadır. Bu yüksek lisans ve doktora çalışmalarının yapıları gereği doğal ve beklenen bir durumdur. Eğitim bilimleri enstitülerinin yüksek lisans ve doktora alım sayıları da bu yüzdelerle paralellik taşımaktadır. Yüksek lisans ve doktora çalışmalarının amaçları farklıdır. Yüksek lisans derecesi, kişinin alanındaki bilgi ve becerilerini derinleştirmesini, alanda uzmanlaşmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Doktora derecesi, alandaki bilgi boşluklarını doldurmak, alanda ilerlemeyi sağlayacak yenilikler getirmek amacı taşıyan, yoğun bir şekilde araştırmaya dayalı bir derecedir.

3.1. Tezlerde Kullanılan Öğrenme Alanı Dağılımları

Türkiye'de matematik eğitimi alanında 2017-2022 yılları arasında yapılan lisansüstü tezlerin öğrenme alanına göre grafiği Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Tezlerin Öğrenme Alanına Göre Dağılımları

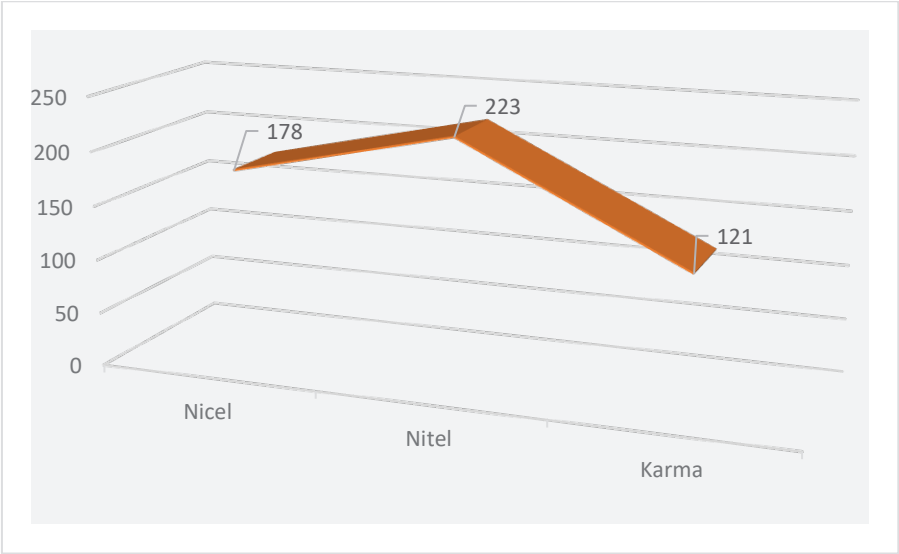
Şekil 3'e bakıldığında matematik eğitiminde yapılmış olan çalışmaların 248 tanesi bilişsel alanda, 168 tanesi herhangi bir konu hakkında, 72 çalışma hem duyuşsal hem bilişsel alanda, en az 34 çalışmanın ise duyuşsal alanda olduğu görülmektedir. Tezlerde kullanılan öğrenme alanı dağılımlarında ilk sırayı bilişsel alan almaktadır, bunu belli bir matematik konusu hakkındaki çalışmalar takip etmektedir. Tereci'nin (2019) çalışmasından farklı olarak bir matematik konusuyla ilgili çalışmalar sayıca duyuşsal ya da hem duyuşsal hem bilişsel çalışmaların önüne geçmiştir.

3.2. Tezlerin Metodolojisi

Tezlerde kullanılan metodolojiler; araştırma deseni, örneklem türü, örneklem büyüklüğü, veri toplama aracı ve veri analizine göre aşağıda verilmiştir.

3.2.1. Araştırma Deseni

Türkiye'de matematik eğitimi alanında 2017-2022 yılları arasında yapılan lisansüstü tezlerin araştırma desenine göre grafiği Şekil 4'te sunulmuştur.

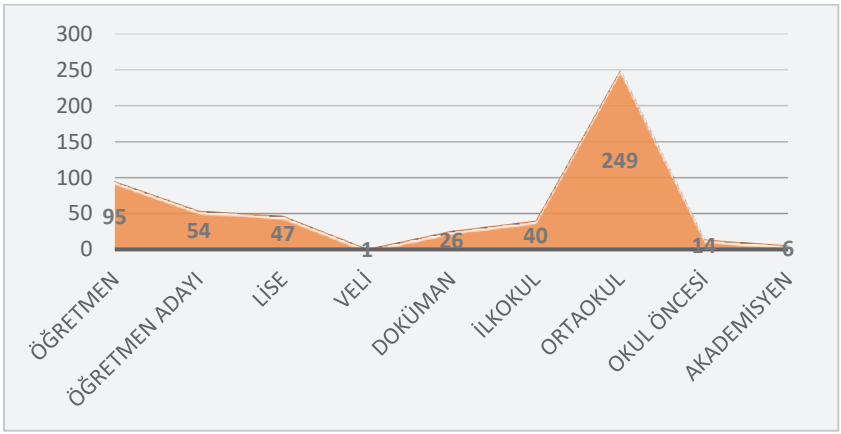


Şekil 4. Tezlerin Araştırma Desenine Göre Dağılımları

Şekil 4 incelendiğinde matematik eğitiminde yapılmış çalışmaların genellikle nitel araştırma yöntemleri (n=223) üzerine olduğu görülmektedir. Bunu nicel (n=178) ve karma yöntemler (n=121) takip etmektedir.

3.2.2. Örneklem Türü

Türkiye'de matematik eğitimi alanında 2017-2022 yılları arasında yapılan lisansüstü tezlerin örneklem türüne göre grafiği Şekil 5'te sunulmuştur.

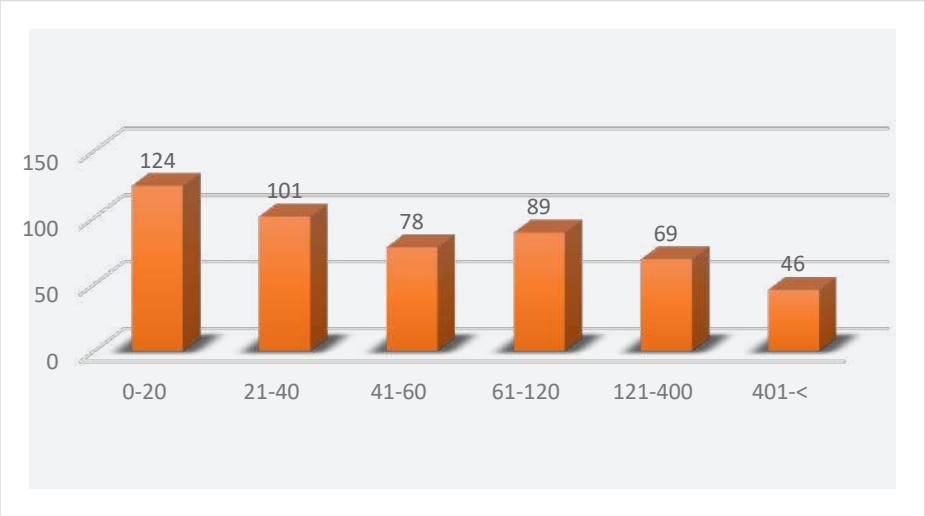


Şekil 5. Tezlerin Örneklem Türüne Göre Dağılımları

Şekil 5'e bakıldığında, örneklem türleri içinde en sık kullanılan örneklemin öğrencilerden oluştuğu ve öğrenci grupları içinde de ortaokul öğrencileri (n=249) olduğu görülmektedir. Bunu öğretmen ve öğretmen adayları takip etmektedir. Ez az çalışılan öğrenci grubu okul öncesidir. En az çalışılan örneklem grubunu da veliler (n=1) oluşturmaktadır. Bu durum Tereci (2019) ile benzerlikler taşımaktadır.

3.2.3. Örneklem Büyüklüğü

Türkiye'de matematik eğitimi alanında 2017-2022 yılları arasında yapılan lisansüstü tezlerin örneklem büyüklüğüne göre grafiği Şekil 6'da sunulmuştur.



Şekil 6. Tezlerin Örneklem Büyüklüğüne Göre Dağılımları

Şekil 6'da çalışmaların örneklem büyüklükleri verilmiştir. Örneklem aralıklarına bakıldığında çalışmaların çoğunun örneklem büyüklüğü 50'den küçük olacak şekilde seçilmiştir. 401 üzerinde katılımcı sayısının olduğu çalışmaların ise 46 ile sınırlı olduğu tespit edilmiştir.

3.2.4. Veri Toplama Aracı

Türkiye'de matematik eğitimi alanında 2017-2022 yılları arasında yapılan lisansüstü tezlerde kullanılan veri toplama araçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Tezlerde Kullanılan Veri Toplama Araçları Dağılımı

Veri Toplama Aracı	Tez Sayısı
Alan Notları	42
Algı Ölçeği	6
Anket	45
Başarı - Bilgi Diğer Testleri	149
Doküman İncelemesi	75
Düşünme Eğilimi Ölçekleri	7
Etkinlik Formu	26
Görüşme Formu	268
Gözlem	73
İnanç Ölçeği	6
İnternet	11
Kalıcılık Diğer Testleri	12
Kaygı Ölçeği	23
Kişisel Bilgi Formu	43
Motivasyon Ölçeği	19
Öz/Akran Değerlendirmesi	9
Özyeterlik Ölçeği	36
Problem Diğer Testleri	19
Tutum Ölçeği	82
Üstbiliş Farkındalık Ölçeği	13
Video - ses kayıt	54
Yetenek - Beceri Diğer Testleri	79
Diğer Testler	39

Tablo 2'de matematik eğitimine ilişkin yapılmış çalışmaların veri toplama aracına göre dağılımı gösterilmektedir. Bazı çalışmalarda birden çok veri toplama aracı kullanıldığı için veri toplama araçları çalışma sayısından daha fazladır. Çalışmalarda en yaygın kullanılan veri toplama aracının görüşme formu (n=268) olduğu görülmektedir. En az kullanılan veri toplama araçlarının; düşünme eğilimi ölçekleri (n=7), inanç ölçeği (n=6) ve algı ölçeği (n=6) ve olduğu görülmektedir.

3.2.5. Veri Analiz Yöntemi

Türkiye'de matematik eğitimi alanında 2017-2022 yılları arasında yapılan lisansüstü tezlerde kullanılan veri analizleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Tezlerde Kullanılan Veri Analizleri Dağılımı

Veri Analizi	Tez Sayısı
Betimsel İstatistik	237
İçerik Analizi	339
Ki-kare Testi	9
Korelasyon Analizi	18
Kolmogorov Smirnov Testi	32
Kovaryans Analizi	23
Kruskal Wallis	31
Mann Whitney U Testi	78
Manova	10
Oneway Anova	80
Pearson Korelasyon Katsayısı	30
Post-hoc Testleri	2
Regresyon Analizi	26
Shapiro Wilik Testi	49
Spearman Korelasyon Katsayısı	16
T Testi	192
Tukey Testi	5
Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi	49

Tablo 3 incelendiğinde, çalışmalarda en fazla kullanılan veri analiz yönteminin içerik analizi (n=339) olduğu tespit edilmiştir. Betimsel istatistik (n=237) ve t testi de (n=192) çalışmalarda sıklıkla kullanılan analiz yöntemleridir. Yapılan çalışmalarda en az kullanılan veri analiz yöntemi ise Tukey Testi (n=5) ve Post-Hoc testleridir (n=2).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de 2017-2022 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılan çalışmaların betimsel analizinin yapıldığı bu çalışmada lisansüstü tezler incelenerek matematik eğitimi hakkında genel çerçeve oluşturulmuş ve genel eğilim ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmada lisansüstü tezler; tezlerin demografik bilgi dağılımları, tezlerde kullanılan öğrenme alanı dağılımları ve tezlerin metodolojisi şeklinde üç başlık altında incelenmiştir. Çalışma kapsamında 522 lisansüstü tez; yayın yılı, yayın türü, öğrenme alanı, araştırma deseni, örneklem türü, örneklem büyüklüğü, veri toplama aracı ve veri analiz yöntemi başlıklarına göre ayrıntılı sunulmuştur.

İncelenen tezlerde, matematik eğitimi alanında en çok lisansüstü tezlerin yayınlandığı üniversitenin Marmara Üniversitesi (%) olduğu ve bunu Necmettin Erbakan Üniversitesi (%), Gazi Üniversitesi'nin (%) takip ettiği ve 60 farklı üniversitenin de matematik eğitimi alanında çalışma yaptığı görülmüştür. Yaşar ve Papatya (2015) ile Sevencan (2019) çalışmalarında en fazla tezin hazırlandığı üniversite olarak Gazi Üniversitesi sonucuna ulaşmıştır. Bu durum, bu üniversitelerin eğitim fakültelerinde matematik eğitimi alanı olması ve bilimsel çalışma açısından daha avantajlı üniversiteler olması ile açıklanabilir.

Matematik eğitimi alanında yayınlanan tezlerin en çok 2019 yılında yapıldığı diğer yıllara oranla bu sayının belirgin bir fark gösterdiği görülmüştür. Sayın, Uluçınar Sağır ve Ermiş (2021) 'in araştırması çalışmanın sonucu ile paralellik göstermektedir. En az yayının yapıldığı yıl ise 2022 yılıdır. 2022 yılında tez sayısının az olması; çalışmanın araştırmasının 2022 yılı başında sonlandırılması ve tezlerin sisteme geç yüklenme ihtimali düşünülmektedir.

Çalışmada incelenen tezlerin tez türüne göre dağılımı incelendiğinde, yüksek lisans tezlerinin %86, doktora tezlerinin de %14 olduğu görülmektedir. Bu durum geçmişte yapılan birçok çalışma ile paralellik göstermektedir. Yücedağ (2010) "2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye'de yapılan çalışmaların bazı değişkenlere göre incelenmesi" isimli tezinde ve Yaşar ve Papatğa (2015) "İlkokul matematik derslerine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi" isimli makalesinde çalışmaların tez türlerine göre dağılımı incelemiş ve yüksek lisans tezlerinin %85, doktora tezlerinin ise %15 oranında olduğunu belirlemiştir. Özsoy, Özmutlu ve Gündüz (2017) araştırmasında 2005-2016 yılları arasında tezleri incelemiş ve yüksek lisans tezlerinin %83, doktora tezlerinin %17; Türkan ve Namlı (2018) 2002-2016 yılları arasında matematik öğretiminde bilgisayar yazılımı kullanımına yönelik tezleri incelemiş ve yüksek lisans tezlerinin %87, doktora tezlerinin ise %13 olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmalara bakıldığında, araştırmaların büyük çoğunluğunun yüksek lisans tezlerinin doktora tezlerine kıyasla yaklaşık beş

katı kadar olduğunu göstermektedir. Bu sonuç yapılan çalışmanın tutarlılığını ortaya koymaktadır. Ayrıca doktora tez sayısının yüksek lisans tez sayısına oranla daha az olması; her üniversitede eğitim enstitülerinde matematik eğitimi doktora programının bulunmaması, doktora eğitiminin yüksek lisans eğitimine göre daha zorlu bir süreç olmasından dolayı doktora yapan kişi sayısının az olması, doktora eğitimi kabul koşullarının daha çok olması, doktora seviyesinde çalışma yapabilecek programlar için yeterli sayıda öğretim üyesi bulunmaması gibi sebepler düşünülebilir.

Matematik eğitimi alanında yayınlanan tezlerin öğrenme alanındaki dağılımı incelendiğinde, en fazla bilişsel alanda çalışma yapıldığı görülmüştür. Kayhan ve Koca (2004) ile Ulutaş ve Ubuz (2008) tarafından yapılmış olan çalışma sonuçları bu bulgu ile örtüşmektedir. Duyuşsal alanda ve hem duyuşsal hem bilişsel alanda yapılan çalışmalar oldukça yetersiz olarak görülmektedir. Çalışma sayısının az olması matematik eğitimine yönelik yapılan çalışmalarda konu ve örneklemlere göre etkin yöntemlerin belirlenmesine engel olmaktadır (Ulutaş ve Ubuz, 2008). Eğitimcilere yol göstermek ve aydınlatıcı bilgi vermek için tüm alanlarda araştırma yapılması arttırılmalı ve çeşitlendirilmesi destelenmelidir.

İncelenen tezlerde araştırma desenine bakıldığında en fazla nitel araştırma yöntemi kullanıldığı görülmektedir. Tereci, Bindak (2019) ve Sayın, Uluçınar, Ermiş (2021) 'in yaptıkları çalışma bu çalışmanın sonucunu desteklemektedir. Tereci (2017) yüksek lisans tezinde, 2010-2017 yılları arasında Türkiye'de matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezleri bazı kriterlere göre karşılaştırmış ve araştırma yaklaşımı olarak en fazla nitel araştırma yönteminin kullanıldığı sonucuna ulaşmıştır. Aynı şekilde Kurtdede Fidan ve Öner (2018) ve Yıldız ve Yenilmez (2019) çalışmalarında da benzer sonuçlara ulaşılmış ve nitel araştırma yönteminin nicel ve karma araştırma yöntemine göre daha çok çalışma alanının bulunduğu gösterilmiştir. Bunun aksine, Ulutaş, Ubuz (2008) ve Sevencan (2019) yaptıkları çalışmalarda araştırmaların çoğunluğunda nicel araştırma yönteminin kullanıldığı sonucuna ulaşması bu çalışmanın sonuçları ile çelişmektedir.

Tezlerin örneklem türüne göre dağılımı incelendiğinde, çalışmaların en çok ortaokul öğrencileriyle yapıldığı görülmektedir. Bu bulgu alanyazındaki çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Ubuz ve Ulutaş, 2008; Yücedağ, 2010; İlhan, 2011; Çiltaş, Güler ve Sözbilir, 2012; Özsoy, Özmutlu ve Gündüz, 2017; Sevencan, 2019; Atasever, 2019; Sayın, Uluçınar Sağır ve Ermiş, 2021). En az örneklem türü ile yapılan çalışmalar ise okul öncesi, akademisyen ve veli grubudur. Bu bulgu sonuçlarına göre, matematik eğitimi alanında çalışma yapacak eğitimcilere çalışmalarda kullanılan örneklem türü az olan gruplarla

çalışma yapmaları önerilebilir. Son yıllarda özel eğitim ve üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi önem kazanmaktadır. Bu alanda yapılacak çalışmalar alan yazın açısından önemli katkılar sağlayabilir (Atasever, 2019).

Matematik eğitimi alanında yayınlanan tezlerin örneklem büyüklüklerinin çoğunlukla 1-50 arasında olduğu göze çarpmaktadır. Bu sonuç birçok çalışma bulgusu ile örtüşmektedir (İlhan, 2011; Kuş ve Yakar, 2017; Çalışkan ve Serçe, 2018; Eğmir, 2019). Bunun muhtemel sebebi olarak, büyük örneklem sayısına ulaşmanın daha zor olduğu ve araştırmanın az katılımcı sayısı ile daha kolay yürütülebildiği düşünülebilir (Arı ve Baydar Işık, 2022). Aynı zamanda yayınlanan tezlerde, araştırma deseni olarak nitel çalışmaların daha fazla olması da örneklem sayısının düşüklüğünü açıklamaktadır.

Matematik eğitimi alanında yayınlanan tezlerde çeşitli veri toplama araçlarının kullanıldığı göze çarpmaktadır. Dağılıma bakıldığında en çok tercih edilen veri toplama aracının görüşme formu ardından başarı-bilgi testleri olduğu dikkat çekmektedir. Erdem (2018), Yıldız ve Yenilmez (2019), Çifçi ve Ersoy (2019), Şahin ve Kaya (2020), Sayın, Uluçınar Sağır ve Ermiş (2021)'in çalışmaları araştırmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Bunun muhtemel nedeni olarak, nitel araştırma yöntemlerin büyük bir çoğunluğunda görüşme tekniğinin kullanılması, görüşme tekniğinin daha ayrıntılı bilgi vermesi ve uygulama yapmanın daha kolay olması gösterilebilir (Arı ve Baydar Işık, 2022). İncelenen tezlerde en az kullanılan veri toplama aracı ise inanç ölçeği ve algı ölçeği olarak görülmüştür.

Çalışma kapsamında tezlerin veri analiz yöntemine göre dağılımına bakıldığında en çok tercih edilen veri analiz yönteminin içerik analizi ve betimsel analiz olduğu göze çarpmaktadır. Bu sonuca benzer Çiltaş (2012) çalışmasında nitel istatistik yöntemlerinden betimsel ve içerik analizinin ön plana çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Aynı zamanda, Yılmaz ve arkadaşları (2016) Küçüközer (2016), Özbey ve Şama (2017), Yıldız ve Yenilmez (2019), Arı ve Baydar Işık (2022)'ın çalışmalarında da benzer sonuçlar görülmektedir. İçerik analizi yöntemi daha ayrıntılı analiz sağlama imkanı verdiği için (Yıldırım ve Şimşek, 2011) çalışmalarda sıklıkla tercih edildiği düşünülmektedir.

Genel olarak, matematik eğitimi alanında yapılan çalışmalarda 2019 yılından sonra bir azalış görülmektedir. 2017-2022 yılları arasında incelenen tezlerin büyük çoğunluğunun yüksek lisans türünde, bilişsel alanda, nitel araştırma yöntemi üzerine ortaokul öğrencileri ile 50'den az bir katılımcı sayısı ile gerçekleştiği görülmektedir. Ayrıca veri analiz yöntemi olarak içerik analizi ve veri toplama aracı olarak görüşme formuna yoğunlaşıldığı tespit edilmiştir.

Bu çalışma ile matematik eğitimi araştırmacıları, Türkiye'de matematik eğitimi alanındaki lisansüstü çalışmaların durumunu bir bütün olarak görebilecek, yeni yapılacak araştırmalara, tez verileri ışık tutarak, akademik yayınlara fayda sağlayacaktır. Matematik eğitimi alanında yapılan çalışmaların durumunu ortaya koymak, alan yazına farklı bakış açısı sunmak için bu tür çalışmaların belirli aralıklarla yapılması önerilmektedir. Bu çalışma, Türkiye'de yayınlanan çalışmalar ile sınırlı olduğu için yurt dışında yapılan çalışmalar incelenebilir. Daha az çalışılmış örneklem grupları, örneğin veliler ile çalışmalar yapılmasına gereksinim vardır. Araştırmalar ailelerinin matematiğe karşı tutumlarının çocuklarda matematik kaygısına etkisi olduğunu göstermektedir (Kesici, 2018). Deringöl (2022)'e göre matematik kaygısı düşük olan ailelerin çocuklar üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmektedir. Ayrıca farklı veri toplama araçları ve analiz yöntemleri kullanılarak yeni çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

1. Arı, A. A. ve Baydar Işık, B. (2022). Türkiye'de matematik eğitimi alanındaki pedagojik alan bilgisi çalışmalarının içerik analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, 5(1), 33-50.*
2. Atasever, D. (2019). *Türkiye'de 2014-2018 Yılları Arasında Matematik Eğitimi Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin Analizi.* Yüksek Lisans Tezi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
3. Çalışkan, M., Serçe, H. (2018). Türkiye'de Eğitim Alanındaki Eylem Araştırması Makaleleri: Bir İçerik Analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 19(1), 57-79.*
4. Çiftçi M. ve Ersoy M. (2019). *Okulöncesi Eğitimi Alanındaki Araştırmaların Yönelimleri: Bir İçerik Analizi. Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi, 8(3), 862-886*
5. Çiltaş, A., Güler, G. ve Sözbilir, M. (2012). Türkiye'de matematik eğitimi araştırmaları: bir içerik analizi çalışması. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 12(1), 565-580.
6. Değirmenci, A., Doğru, M. (2017) Türkiye'de Sosyobilimsel Konularla İlgili Yapılan Çalışmaların İncelenmesi: Bir Betimsel Analiz Çalışması. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, Aralık 2017, Sayı 44, s. 123-138
7. Deringöl, Y. (2022). Parents' Mathematics Anxiety and Their Contribution to Mathematics Education International Journal of Psychology and Educational Studie*s, 9*(1), 12-21.
8. Eğmir, E. (2019). Eğitim inançlarına ilişkin Türkiye'de yapılmış çalışmaların analizi: Öğretmen ve öğretmen adaylarına ilişkin bir inceleme. PESA International Journal of Social Studies, 5(3), 264-278.
9. Erdem, C. (2018). Medya Okuryazarlığı Araştırmalarında Eğilimler: Lisansüstü Tezlere Yönelik Bir İçerik Analizi. Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 11(4), 693-717.
10. İlhan, A. (2011). Matematik eğitimi araştırmalarında tematik ve metodolojik eğilimler: uluslararası bir çözümleme. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
11. Kayhan, M., ve Özgün-Koca, S. A. (2004). Matematik eğitimde araştırma konuları: 2000–2002. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 26, 72–81.
12. Kesici, A. (2018). Matematik kaygısı ebeveynlerden çocuklara aktarılan kültürel bir miras mı? Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:10, Sayı:20, Sayfa: 304-313.

13. Kurtdede-Fidan, N. ve Öner, Ö. (2018). Değerler Eğitimine Yönelik Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi. International Journal Of Field Education, 4(1), 1-17.
14. Kuş, Z. ve Yakar, H. (2017). Türkiye'de Demokrasi Eğitimi Alanında Yapılan Araştırmalarda Eğilim: Bir İçerik Analizi Çalışması. Anadolu Journal Of Educational Sciences International, 7(3), 486-513.
15. Küçüközer, A. (2016). Fen Bilgisi Eğitimi Alanında Yapılan Doktora Tezlerine Bir Bakış. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 10(1), 107-141.*
16. Maz-Machado, A.,Gutiérrez-Rubio, D. ,Madrid, M.J., Pedrosa-Jesús, C. (2022). A Look at Doctoral Theses in Mathematics Education at Andalusian Universities (2010-2020) from a Gender Perspective. TEM Journal. Volume 11, Issue 3, pages 1007-1012, ISSN 2217-8309, DOI: 10.18421/TEM113-03, August 2022.
17. Özbey, Ö. F. ve Şama, E. (2017*). 2012-2016 Arasındaki Yıllarda Çevre Eğitimi Kapsamında Yayımlanan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi. Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6(1), 212-226.*
18. Özsoy, G., Özmutlu, E. B., & Gündüz, S. N. (2017). İlkokul matematik eğitimi alanındaki araştırma eğilimlerinin lisansüstü tezlere dayalı olarak değerlendirilmesi. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 7(2), 199-219.
19. Sayın, V., Uluçınar, S. ve Ermiş M. (2021). Türkiye'de 2015-2020 yılları arasında pedagojik alan bilgisi ile ilgili lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(1), 379-413.
20. Sevencan A. (2019). Türkiye'de matematik eğitimi alanında yapılmış lisansüstü tezlerin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, 552985.
21. Şahin, Ç. ve Kaya, G. (2020). Alternatif Ölçme Değerlendirme ile İlgili Yapılan Araştırmaların İncelenmesi: Bir İçerik Analizi. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 10(2), 798-812.
22. Tereci, A ve Bindak, R. (2019). 2010-2017 yılları arasında Türkiye'de Matematik Eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6(1), 40-55.*
23. Say Türkan, B. T., ve Namlı, N. A. (2018). Examination of postgraduate dissertations regarding using computer software in mathematics teaching. International Online Journal of Educational Sciences. 10(4), 38-62.
24. Ulutaş, F. ve Ubuz, B. (2008). Matematik eğitiminde araştırmalar ve eğilimler: 2000 ile 2006 yılları arası. *Elementary Education Online*, 7(3), 614-626.

25. Yaşar, Ş. ve Papatğa, E. (2015). İlkokul matematik derslerine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(2), 113-124.
26. Yıldırım A., Şimşek H. (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayıncılık, Ankara
27. Yıldız Ş., Yenilmez K. (2019). Matematiksel Modelleme ile İlgili Lisansüstü Tezlerin Tematik İçerik Analizi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2019, 20, 1-22.
28. Yılmaz, T., Altun, B., Uygun, H. ve Hoşgörür, V. (2016). Eğitim Denetimine İlişkin Türkiye'de Yayınlanmış Makalelerin Değerlendirilmesi. *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(1), 47-63.*
29. Yücedağ, T. (2010). 2000-2009 yılları arasında matematik eğitimi alanında Türkiye'de yapılan çalışmalarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. Yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Konya.