

EĞİTİM BİLİMLERİNDE YENİLİKÇİ ÇALIŞMALAR



Editörler
Prof. Dr. Adem BAYAR
Dr. Öğr. Üyesi Filiz KAYALAR



DUVAR

EĞİTİM BİLİMLERİNDE YENİLİKÇİ ÇALIŞMALAR

Editörler

Prof. Dr. Adem BAYAR

Dr. Öğr. Üyesi Filiz KAYALAR



Eğitim Bilimlerinde Yenilikçi alışmalar

Editors: Prof. Dr. Adem BAYAR, Dr. Öğr. Üyesi Filiz KAYALAR

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek

Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design

Baskı: Ağustos 2023

Yayıncı Sertifika No: 49837

ISBN: 978-625-6507-09-8

© Duvar Yayınları

853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir

Tel: 0 232 484 88 68

www.duvar yayinlari.com

duvarkitabevi@gmail.com

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1.....7

Yapay Sinir Ağları ve
Sosyal Bilgiler Eğitiminde Kullanımı
Hasan BOZKAYA

Bölüm 2 23

Türkçeyi Yabancı Dil Olarak Öğrenen
Yetişkin Mültecilerin Türkçe Öğrenimini Sınırlayan Etmenler
Sümeyye KONUK

Bölüm 3.....41

Mülteci Çocuklara Türkçe Öğretiminde Kullanılan
“Türkçe Öğreniyorum” Kitap Setindeki Dinleme Etkinliklerinin
Dinlediğini Anlama Stratejileri Bağlamında Değerlendirilmesi
Sümeyye KONUK

Bölüm 4.....53

Mesleki ve Teknik Eğitimde Ölçme ve Kontrol
Aydın ŐIK, Ali AKAY

Bölüm 5.....87

Mesleki Müzik Eğitimi Alan Öğrencilerin Akademik
Kontrol Odağı Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma
Elçin ERĐİN TALAKA

Bölüm 6.....109

Eğitim Sistemini Geliştirmeye Yönelik Adımlar:
Eleştirel Düşünme Becerisine Sahip 21. Yüzyıl Öğretmenleri
Gamze ALP

Bölüm 7.....133

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Kültür ve Kültürel Şok
Halit ÇELİK

Bölüm 8.....149

Türkçe Öğretiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı
İzzet ŞEREF

Bölüm 9.....173

Sınıfta “İyi” ye Yolculuk: Yaşantılar, Biyografiler
Hülya KASAPOĞLU TANKUTAY

Bölüm 10.....191

Disleksili Öğrencilerde Okuma Güçlüğü'nün Giderilmesi
Hasan KIZILKAYA, Hakan SARI

Bölüm 11.....217

Çağdaş Eğitimde Kullanılan Yenilikçi Ölçme ve
Değerlendirme Yöntemleri
Kaan GÜNEY

Bölüm 12.....237

Ortaokullarda Okutulan Seçmeli Derslerin Seçiminde
Velilerin Göz Önünde Bulundurduğu Kriterlerin İncelenmesi
Mustafa ASLAN, Birsal AYBEK

Bölüm 13.....247

Temellendirilmiş Zihinsel Modeller ve
Belirlenmesinde Dikkat Edilmesi Gerekenler
Mustafa Kemal YÜZBAŞIOĞLU, Mehmet Altan KURNAZ

Bölüm 14.....269

Gıda Bölümü Önlisans Öğrencilerinin
Su Konusu ile İlgili Kavram Yanılgıları

Nilay KORKMAZ

Bölüm 15.....287

Liselere Giriş Sınavı Beceri Temelli Yeni Nesil Matematik Sorularına
Yönelik Öğretmen Görüşleri Değerlendirmeleri (Van İli Örneği)

Onur KALENDER, Lokman BİLEN

Bölüm 16.....313

Kullanılabilirlik Bağlamında Kitlesele Açık Çevrimiçi
Kurslara Genel Bakış

Ömer Çağrı YAVUZ

Bölüm 17.....345

Kadınların Israrlı Takip Edilme
Durumlarının ve Baş Etme Stratejilerinin İncelenmesi

Sıdıka SAĞLAM, Yağmur ULUSOY

Bölüm 18.....365

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin
Matematiğe İlişkin Bakış Açıları

Tuğba BARAN KAYA, Ahmet IŞIK

Bölüm 19.....387

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Teknopedagojik Eğitime İlişkin
Yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi

Uğur EPÇAÇAN, Ferhat BAHÇECİ

Bölüm 20.....405

Bilimsel Araştırma Süreçlerinde Yapay Zeka
Uygulamalarının Kullanımı: Bir Analiz
Vasif KARAGUCUK, Huriye YAŞAR

Bölüm 21.....429

Gestalt Psikolojisi
Adem PEKER, Serkan CENGİZ

Bölüm 22.....447

Okullarda Şiddet Farkındalığı ve Önleme
Serkan CENGİZ

Bölüm 23.....469

2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı 4. Sınıf Kazanımlarının
Değer Ve Beceri İlişkisi Açısından İncelenmesi
Emine KARASU AVCI, Ahmet Ali AVCI

Bölüm 24.....487

Parametrik Olmayan Çok Değişkenli Varyans Analizi ve
Eğitim Alanında Bir Uygulaması
Erol SÜZÜK

Bölüm 25.....507

Müze Eğitimine Yönelik Bir Uygulama Önerisi: Müze Broşürü Tasarımı
Handan BÜLBÜL

Bölüm 1

Yapay Sinir Ağları ve Sosyal Bilgiler Eğitiminde Kullanımı

Hasan BOZKAYA¹

¹ Doktor, Milli Eğitim Bakanlığı, Hatay, Türkiye,
bozkayahasan75@gmail.com. ORCID: 0000-0003-1272-0921

ÖZ

GİRİŞ

Günümüzde yapılan yapay zekâ çalışmalarının sonucunda ortaya çıkan ve yapay zekâ çalışmalarına aynı zamanda destek olan çalışmalardan biri de “Yapay Sinir Ağları” (YSA) teknolojileridir. YSA teknolojisi öğrenebilen ve yapay zekâ çalışmalarının temelini oluşturan sistemlerdir. İnsanların yaparak yaşayarak öğrenme yeteneklerini bilgisayar ortamlarına taşıyabilen YSA teknolojisi bir bilgisayar sistemine “girdi, veriden öğrenme” kapasitesi sağlarken bununla birlikte çeşitli avantajlar da sunmaktadır. Bu avantajları sunan ve her gün daha da gelişen bu teknoloji, çağımızda birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da kullanılmaktadır. Özellikle, “Evrensel Fonksiyon Yakınsayıcı Yöntem (Universal Function Approximators)” olarak bilinen tahmin ve öngörü gibi verinin kapsadığı yapının tanımlanmasında sıkça kullanılmaktadırlar. İnsanların çevrelerini araştırma ve taklit çabalarının en üst seviyesi YSA teknolojisidir. YSA, biyolojik sinir sisteminin basit çalışma şeklini örnek alan bir programdır. Örnek alınan sinir hücreleri olan nöronlardır. Nöronlar farklı şekillerde birbirleriyle bağlantı kurarak bir ağ oluştururlar. Bu ağ öğrenmeyi, hafızaya almayı ve verilerin arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmayı amaçlar. Diğer bir deyişle, YSA’ lar, insanların düşünmeleri ve gözleme yapabilme yeteneklerinin ortaya çıkarılmasında oluşan sorunlara çözüm üretmeyi hedefleyen sistemlerdir. Bu sorunlara çözüm üretebilmesinin asıl sebebi ise insanların sahip oldukları beyin ve dolayısı ile insanların sahip oldukları deneyerek ya da yaşayarak öğrenme yeteneğidir (Yurtoğlu, 2005). Biyolojik sistemler içerisinde öğrenme, nöronların sinaptik (synaptic) bağlantılarının ayarlanmasıyla olur. İnsanlar doğdukları andan itibaren bir “yaşayarak, deneyerek öğrenme” süreci içerisine girerler. Bu süreçte de beyin sürekli bir gelişim göstermektedir. Yaşayıp denedikçe insanın sinaptik bağlantıları hem ayarlanır hem de yeni bağlantılar oluşur. Böylece öğrenme de gerçekleşmiş olur. YSA için de bu durum geçerlidir. Öğrenme eylemi, eğitim ve örnekler yardımıyla olur; başka bir ifadeyle gerçekleşme, girdi/çıktı ve verilerinin işlenmesi, eğitme algoritmalarının bu veriler yardımıyla bağlantı ağırlıklarının (weights of the synapses) bir yakınsama sağlanana dek, tekrar tekrar ayarlanması ile gerçekleşir.

İnsan beyni kişinin algısal, bilişsel ve kontrol görevini başarı ile gerçekleştirebilmesini sağlayan harika bir sinir ağına sahiptir. İnsan beyni bir sorunun çözümünde birden fazla hesaplama yöntemini aynı anda kullanır, bilgi işleme yeteneği sonsuzdur ve bütün özelliklerini etkin olarak kullanır. Ayrıca birbirine bağlı milyarca sinirin etkinliğinden meydana gelir. Her bir sinir (nöron) bilgiyi alabilmek, işleyebilmek ve iletebilmek için biyokimyasal reaksiyonların kullanıldığı bir hücredir. “Dentrit olarak adlandırılan ve ağaç

dalına benzeyen sinir lifleri, soma ismi verilen hücrenin ana çıktısına bağlanır. Somadan uzanan akson olarak adlandırılan uzun lifler sinaps adı verilen küçük açıklıklardan diğer sinirlere bağlanır. Sinapslar bir sinirden diğerine sinyallerin aktarımına izin vererek belli iletili maddelerin kesişme noktasının sonuna gönderilip hücrenin gövdesinde elektrik enerjisini artırma-azaltma etkisi yaratan karmaşık kimyasal bir süreç yürütür. Eğer bu elektrik potansiyeli bir eşiğe ulaşırsa aksondan bir sinyal gönderilir ve hücre 'ateşlenir'. Sinir ağları vücuttan gelen sinyalleri beyne yollayarak beynin aldığı kararları vücuda eylem olarak iletir” (Abraham, 2005). YSA bilgi işleme sistemine sahip bir yapıdır. Belirli sorunları çözmek için çok fazla sayıda birbiriyle bağlantılı düğümden (sinirden) oluşan bir mimariye sahiptir. YSA’ da ağ aracılığıyla bilgi çevreden elde edilir ve sinirler arası bağlantı güçleriyle (ağırlıkları) toplanarak geliştirilip bir karara bağlanır (Haykin, 2005).

1. Yapay Sinir Ağları Tanım

YSA’ nın tek bir tanımı yoktur. YSA ile ilgili birçok tanımla karşılaşabilmektedir. Ayrıca bazı araştırmacılar YSA tanımı yapılırken genel bir tanım yapmak yerine, YSA türlerini kendi içinde tanımlamayı savunmuşlardır. Bununla beraber, birlikteliği sağlamak için farklı kapsamlarda bazı genel tanımlar yapılması gerekirse,

- “YSA, insan beyninin çalışma ve düşünebilme yeteneğinden yola çıkılarak oluşturulmuş bir bilgi işlem teknolojisidir. Yapay sinir ağının işleyiş özelliklerine dayanan ikinci tür tanımı ise ilk ticari yapay sinir ağının geliştiricisi olan Hecht-Nielsen (1991)’e ait bir tanımdır: Yapay sinir ağı dışarıdan gelen girdilere dinamik olarak yanıt oluşturma yoluyla bilgi işleyen, birbiriyle bağlantılı basit elemanlardan oluşan bilgi işlem sistemidir.”
- “Bu tanıma yakın bir tanımda yapay sinir ağı yazınında çok tanınan Kohonen (1993)'e ait bir tanımdır. Yapay sinir ağları paralel olarak bağlantılı ve çok sayıdaki basit elemanın, gerçek dünyanın nesnelileriyle biyolojik sinir sisteminin benzeri yolla etkileşim kuran olan, hiyerarşik bir organizasyonudur.”
- “İnsan beyninin temel işlem elemanı olan nöronu (neuron) şekilsel ve işlevsel olarak basit bir şekilde taklit eden YSA’lar, bu yolla biyolojik sinir sisteminin basit bir simülasyonu için oluşturulan programlardır. (Yurtoğlu, 2005).”
- “YSA, en kısa ve basit şekilde, bir örnekler kümesi yardımıyla parametrelerin uyarlanabilmesini sağlayacak bir matematiksel formül için

yazılan bilgisayar programı olarak tanımlanabilir. Bu tanım, YSA'yı en basit şekilde ve teknik detaya girilmeksizin ifade etmektedir.”

- “Yine basit ama daha teknik ikinci bir tanım ise şu şekildedir: YSA, ilgili bağlantı ağırlıklarıyla (synaptic wheights) bir ağa bağlanmış basit işlem elemanlarından (nöron) oluşan bir sistemdir.”
- “DARPA Neural Network Study (1988)” adlı çalışmada daha da açıklayıcı tanım kullanılmaktadır. “Bir YSA, birbirlerine paralel olarak çalışan birçok basit işlem elemanından oluşan ve fonksiyonu, ağı yapısı, bağlantı ağırlıkları ve elemanlarda gerçekleştirilen işlemler tarafından belirlenen bir sistemdir.”
- “Daha kapsamlı ve genel kabul gören bir tanım ise Haykin (1999) tarafından verilmektedir: Bir sinir ağı, basit işlem birimlerinden oluşan, deneyimsel bilgileri biriktirmeye yönelik doğal bir eğilimi olan ve bunların kullanılmasını sağlayan yoğun bir şekilde paralel dağıtılmış bir işlemcidir. Bu işlemci iki şekilde beyin ile benzerlik göstermektedir:
 - a. Bilgi, ağ tarafından bir öğrenme süreciyle çevreden elde edilir.
 - b. Elde edilen bilgileri biriktirmek için sinaptik ağırlıklar olarak da bilinen nöronlar arası bağlantı güçleri kullanılır.” (Alexander ve Morton, 1990; akt: Yurtoğlu, 2005).
- “YSA, beyindeki sinirlerin çalışmasını taklit ederek sistemlere öğrenme, genelleme yapma, hatırlama gibi yetenekler kazandırmayı amaçlayan bilgi işleme sistemidir.”

2. Yapay Sinir Ağları' nın Tarihçesi

İnsanların beyinleri ve düşünebilme yeteneklerine dair ilk çalışma ve teori geliştirebilme denemelerinin Antik Yunan düşünürlerinden olan Plato (M.Ö. 427-327) ve Aristoteles'e (M.Ö. 384-322) dek uzanmaktadır. Daha sonraları ise Descartes (1596-1650) insanların düşünebilme yetenekleriyle ilgilenen 18. yüzyıldaki düşünür olmuştur. İnsanlar beyinlerinin ve düşünme yeteneklerinin taklit edilmesi arzusu sanıldığından çok daha eski zamanlarda da var olmuş bir istektir. Beynin üstün özellikleri, bilim insanlarını bu konu üzerinde çalışmaya zorlamıştır. Beynin nöro fiziksel yapısını örnek alarak matematiksel yapısı keşfedilmeye çalışılmıştır. En genel manada YSA, beynin bir kısım işlevinin yerine getirilme yöntemini modellemek için yapılmış bir sistem olarak ifade edilebilir. YSA' ların ilk dayandığı hesaplama yönteminin temelleri 1940'lı yılların başında bu konuyu araştırmaya başlayan McCulloch ve Pitts, (1943) yayınladıkları bir araştırmadır. Daha sonra bir ağ içerisinde uyarılara tepki verebilen ve uyarılara adapte olabilen Farley ve Clark (1954) tarafından geliştirilen model oluşturulmuştur. 1960 yılına gelindiğinde ise ilk neural

bilgisayar ortaya çıkmıştır. Basit modellerin ilk eksiklikleri 1963 yılında fark edilmiştir. Bununla birlikte 1970 ve 1980'lerde termodinamikteki teorik yapılarda doğrusal olmayan ağların geliştirilmesinde kullanılmasına dek başarılı sonuçların alınması gecikmiştir. 1985 yılı ise YSA'ların fazlaca tanındığı ve yoğun araştırmaların başladığı bir yıl olmuştur.

3. Yapay Sinir Ağı Çalışma Yöntemi

YSA ile hesaplama yaparken istenilen değişim için, basamak basamak ilerletilen bir yöntem gerekli değildir. YSA ilişkilendirmeyi yapacak olan iç kuralları kendisi oluşturur ve bu kurallar ile bu kuralların sonuçlarını örnekler ile karşılaştırma yaparak düzenler. Deneme yanılma yoluyla ağ kendi kendisine işin nasıl yapması gerektiğini öğretir. YSA'larda bilginin saklanması, verilen eğitimin özelliği de kullanılarak ve eğitim örnekleriyle yapılır. "Sinirsel hesaplamalar, algoritmik programlamalara bir seçenek oluşturarak, asıl olarak farklı ve yeni bir bilgiyi işleme sürecidir. Uygulama olanağının olduğu yerlerde, tamamen yeni bilgiyi işleme yetenekleri de geliştirebilir. Böylece de geliştirme masraflarıyla geliştirme süreci büyük oranda azalır. Bir YSA girdi setindeki değişiklikler değerlendirilerek öğrenilir ve buna da bir çıktı üretilir. Öğrenme işlemleri benzer girdi setlerinin aynı çıktıyı üretebilecek bir öğrenme algoritmasıyla gerçekleşir. Öğrenme seti içerisindeki girdinin istatistiksel özelliklerinin ortaya çıkarılarak, benzer girdilerin sınıflandırılmasını sağlayan bir işlemdir (Anderson ve McNeil, 1992; akt: Yurtoğlu, 2005)." Sinir yapıları örnek alınarak benzetilen ağların eğitimi normal bir canlının eğitimine de benzemektedir. Sınıfların birbirlerinden ayrılması işleminin (dolayısıyla kendini geliştirmesinin), öğrenme algoritmaları tarafından örnek olarak kümeden alınan bilgilerin sırasıyla işlenmesi yolu ile gerçekleşir. Böylece YSA kullanılarak makinelere genelleme yapma, öğrenme, sınıflandırma, algılama ve tahmin yapma gibi yetenekler de kazandırılmıştır.

Yapay sinir ağları, insanın beyninden esinlenilerek oluşturulmuş yapılar olduklarından dolayı yapılarını anlamak için insan beyninin çalışma şekli ve yapısını kavramak önemlidir. Ancak; anlaşılması zor ve karmaşık yapısından dolayı insan beyni anlatılması zor bir konudur. Sinir sisteminin merkezini oluşturan insan beyni, sürekli olarak verilen bilgiyi alır, kavrar (işler) ve uygun bir kararla gitmesi gereken yere iletir.

4. Yapay Sinir Ağları ve Öğrenme

YSA'ların öğrenme açısından en önemli olan yönü, veriler arasındaki ilişkileri ortaya çıkararak bu verileri hafızaya alma özelliğine sahiptirler. Yani insanların düşünebilme ve gözlemleyebilme becerilerini kullanmalarını

gerektiren sorunlara çözümler üretebilmelerine yardımcı olan yapılarıdır. İnsanların düşünebilme ve gözlemleyebilme becerilerini gerektiren sorunlara dair çözümleri üretebilmesinin nedeni ise insanların sahip oldukları yaparak ve yaşayarak daha kolay öğrenme yeteneğidir (Yurtoğlu, 2005). Öğrenme yeteneği ise yapay sinir ağlarının en önemli özelliğidir. O halde öğrenme nedir? Öğrenme, sahip olunan verilerin iyi bir davranışa dönüşmesini sağlayacak olan bağlantıların iyi hesaplanarak kullanılmasıdır. YSA'lar öğrenme sırasında elde edilen bilgilerin, sinir hücreleri arasında verileri saklar. Bu veriler içerisinde YSA'ların diğer tüm verileri nasıl işleyebileceğine dair gerekli olan tüm bilgileri de içermektedir (Ataseven, 2013). YSA'lar örneklere dayalı öğrenme yöntemleridir. Örnekler ile öğrenmenin temelinde; meydana gelen bir olaydan hareketle, bu olaydaki örnekleri kullanıp, olaydaki girdi ve çıktılarını birbirleriyle olan ilişkilerini öğrenerek, bu ilişkilerden daha sonra meydana gelebilecek olan yeni örneklerin çıktılarını belirleyebilmektir. Bu yaklaşımda, meydana gelen bir olayla ilgili örneklerin girdileri ve çıktıları arasındaki ilişki o olayın geneli hakkında bilgi verecek niteliktedir. Dolayısıyla bilgisayara örneklerin gösterilmesi yeterli olacaktır. Örneklerden başka bilgisayara ön bilgiler verilmemektedir. Öğrenmeyi gerçekleştirecek olan sistem arada gerekli tüm ilişkileri kendi algoritmalarını kullanarak keşfetmektedir (Öztemel, 2006).

Yapay sinir ağlarına göre öğrenme iki şekilde gerçekleşmektedir. Bunlar danışmanlı (supervised) ve danışmansız (unsupervised) öğrenmedir.

- “Danışmalı öğrenmede, yapay sinir ağı kullanılmadan önce eğitilmelidir. Eğitim işlemi, sinir ağına giriş ve çıkış bilgileri sunmaktan oluşur. Bu bilgiler genellikle eğitime kümesi olarak adlandırılır. Her bir giriş kümesi için uygun çıkış kümesi ağı sağlanmalıdır (Elmas, 2003, s.96). Sistemde yer alan her bir girdi değişkeni ile ilişkide olan hedef çıktı değerleri bilindiği zaman danışmalı öğrenmeye ihtiyaç duyulur. Başka bir deyişle, sistemdeki girdilere karşılık üretilmesi arzu edilen çıktılar belirtilir” (Güneri ve Apaydın, 2004).
- “Danışmansız öğrenme metodu ise, yapay sinir ağlarında sürekli araştırılan ve gelişen bir öğrenme metodudur. Bu metod, gelecekte bilgisayarların insan yardımı olmadan öğrenebileceklerinin göstergesidir. Ancak günümüzde sınırlı kullanım alanları bulan ve hala yoğun araştırma konusu olan bir öğrenme metodudur” (Anderson ve Mc Neill, 1992’ den akt. Ataseven, 2013).

YSA'larda öğrenme ve uyum yapısı içinde önemli bir yere sahiptir. Öğrenme YSA'ların önemli bazı özellik ve avantajların kaynağını

oluşturmaktadır. Bundan dolayı YSA'ların yapısı içerisindeki öğrenme süreçlerine yönelik elemanlar da büyük bir önem taşımaktadır.

- YSA'ların yapısı içerisindeki elemanların ilki “öğrenme fonksiyonudur”. “Öğrenme fonksiyonunun amacı her işlem elemanının girdilerine ait değişken bağlantı ağırlıklarını ayarlamaktır. Girdi bağlantı ağırlıklarının, istenilen sonucu elde edecek şekilde değiştirilmelerini sağlayan bu işlem adaptasyon fonksiyonu olarak da adlandırılmaktadır.”
- YSA'ların yapısı içerisindeki ikinci eleman ise “hata fonksiyonudur.” “Öğrenme fonksiyonunun gerekli ayarlamaları yapabilmesi için yanılma payının biliniyor olması gerekmektedir. Hata fonksiyonu, bu amaca yönelik olarak, o anki çıktı ile istenilen çıktı arasındaki farkı, hatayı, hesaplar ve gerekiyorsa bir transformasyon uygular. Bu hata, literatürde cari hata (current error) olarak adlandırılır ve bu hata veya transformasyonu sağlanmış hali (geri yayılma değeri) genellikle önceki tabakaya geri yayılır. Bu geri yayılma değeri, bir sonraki öğrenme döngüsünde öğrenme fonksiyonu tarafından bağlantıları ayarlamak için, tabii ki gerekli ise, kullanılır”.
- YSA'ların yapısı içerisindeki bir diğer eleman ise “öğrenme oranıdır.” “Öğrenme oranı, öğrenme sürecinin hızı ve işlevi açısından önemlidir. Çünkü YSA'ların öğrenme gücü ile hızı ters orantılıdır. Basit bir şekilde, bir adımda daha fazla öğrenme, daha düşük bir hız ve dolayısıyla daha fazla zaman anlamına gelmektedir. Diğer bir ifadeyle, daha fazla hız daha az öğrenme anlamına gelmektedir” (Balkin, 2001).

5. Sosyal Bilgiler Eğitiminde Yapay Sinir Ağlarının Kullanımı

Teknolojik bir gelişme olan yapay sinir ağları, hem özellikleri hem de yapabildikleri sayesinde eğitimde önemli avantajlar sağlamaktadır.

Akıllı telefonlar ve bilgisayarlar, metin tabanlı iletişimi geliştirmek için animasyonların ve ifadelerin yaygın kullanımıyla resim ve video oluşturmayı ve paylaşmayı kolaylaştırmışlardır. Bazı sosyal medya platformları, görüntü paylaşımını kolaylaştırmak için tasarlanmışlardır; sosyal medya platformları Instagram ve Facebook'un popüleritesi bunu vurgulamaktadır. İmgelerin anlamı iletmedeki gücü ve etkisi, “en iyi şekilde resimlerle düşünme ve öğrenme yeteneği olarak tanımlanan gelişen bir kavram” olarak anlaşılabilen görsel okuryazarlığın önemini vurgulamıştır (Kaplan & Mifflin, 1996). Örneğin, bir ısıklık yenmiş bir elma Macintosh elması, ilk olarak akla Apple markasını getirmektedir. Bir tek görüntü, Apple şirketini direkt olarak çağırıştırıyor. Bundan dolayı şirketler tüketicilere ulaşmak ve bilgi vermek için pazarlamada görsel imge kullanımını etkili bir şekilde benimsemiştir (Manic,

2015). Ancak, sadece görsel bilgiye maruz kalmak, görsel okuryazarlığı garanti etmez (Brummburger, 2011). Bu nedenle görsel okuryazarlık eğitimi, görsel temelli dünyamızda sunulan bilgileri anlamak için gerekli becerilerin geliştirilmesi açısından önemlidir.

Sosyal bilgiler eğitiminde, görsel öğrenmenin faydalarından yararlanmak için görsel okuryazarlık becerilerinin öğretilmesi gerekir. Clark ve Paivio'nun (1991) ikili kodlama teorisi ile ilgili yaptıkları çalışmada görsel bilgi ile sözel bilginin birlikte kullanılmasının faydalarını vurgulamışlardır. Buna göre bu tür bilgileri işlemek için YSA'lar olduğunu ifade etmişlerdir. Yeni bilgiler öğrenirken hem görsel hem de sözel materyal kullanmak, birini tek başına kullanmaktan daha iyi bir anlamaya yardımcı olacaktır. YSA destekli Sosyal bilgiler eğitiminde içerik sunumunda YSA destekli görsellerin kullanılması, bilimsel bilgilerin öğretilmesi ve öğrenilmesinde etkili olacaktır White (1991)'ın yaptığı çalışmadan hareketle sosyal bilgiler eğitiminde, YSA'ların sağlayabileceği farklılık ve avantajlar şöyle sıralanabilir;

- *Doğrusal Olmayan Yapıyı da Dikkate Alması*; YSA'ların gerçek yaşamdaki olası doğrusal olmayan yapıları dikkate alabilmeleri en önemli özelliklerindedir. “Doğrusal olmayan modellerde kullanılan belirli fonksiyonel yapılar, veriyi üreten fonksiyonun genellikle YSA'ların ima ettiğinden farklı olduğu ve bu yüzden YSA'ların kullanılması için gerekli ekonometrik teorisinin eksik tanımlı doğrusal olmayan modeller için olduğunu ima etmektedir. Analiz konusunun içerdiği veri setinin doğrusal veya doğrusal olmayan yapı içeriyor olması, analiz sonuçlarını etkileyecek önemli bir faktördür. Bu yüzden, doğrusal olmayan yapıları dikkate alabilmesi YSA'ların önemli hale getirmektedir”
- *Öğrenme*; YSA'ların bir diğer önemli avantajı ise insan beyninin çalışma sisteminden esinlenerek yapılmış olmasıdır. Bu yüzden YSA'ların, eğitme veya veriyi kullanma yeteneği vardır. Bu yönüyle de geleneksel öğrenme tekniği için çok zor veya karmaşık olan problemlerin çözümünü çok kolay bir şekilde yapabilmektedirler. Bunun yanı sıra, öğrencilerin kolayca yapabildikleri fakat geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulanamadığı basit işlemlerde de kullanılabilirler.
- *Yerel İşlem ve Esneklik*, geleneksel olarak tasarlanan işlemcilerden farklı bir şekilde işlem yapabildiği için YSA'lar, daha esnektirler. Geleneksel işlemciler, tek bir merkezden işlem elemanlarının tüm hareketlerini sırasıyla gerçekleştirirler. Oysa ki YSA modelleri, büyük bir sorunun bir parçasıyla ilgilenen ve çok sayıdaki basit işlem elemanının oluşum ve bağlantı ağırlıklarından ayarlanabilmek gibi önemli derecede esnek bir yapıya sahiptirler. Bu sayede yani esnek bir yapıda olması internet ağının

bir bölümünde bir zarar oluşması modelde sadece bir performans düşüklüğüne sebep olmaktadır. Böylece model işlevinin tamamını kaybetmemektedir.

- *Gerçek Zamanlı İşlem*, YSA hesaplamaları eş zamanlı olarak yürütülebildiklerinden dolayı gerçek zamanlı işlemler yapabilmektedir.
- *Genelleme*, YSA'lar öğrenme yetenekleri yardımıyla bilinen örnekleri kullanıp daha önceden karşılaşılmamış olan durumlar ile ilgili genellemeler yapabilmektedir. Ayrıca, hatalı (noisy) olan veya kaybolan veriler için de çözümler üretebilmektedir. YSA'lar, tanımlanamamış girdi verileri hakkında ise kararlar verirken genellemeler yapabildiklerinden dolayı, iyi bir süreç tanımlayıcısı ve iyi bir sınıflandırıcıdır.
- *Hafıza*, YSA'lar tüm özelliklerine ek olarak, işlem elemanlarının arasında bulunan ağırlıklı bağlantı yardımıyla dağıtılmış olan hafızadaki bilgileri saklayabilmektedirler.
- *Kendi İlişkisini Oluşturma*, YSA'lar, verilere dayalı olarak kendi ilişkilerini oluşturur. Bu yüzden denklemler içermezler.
- *Sınırsız Sayıda Değişken ve Parametre ile Çalışabilmektedirler*, YSA'lar bu sayede iyi bir öngörü doğruluğuyla genel çözümler sağlayabilmektedirler. YSA'lar sorunlu veya karmaşık verilerden bile anlam çıkarabilen yeteneğiyle, insan veya bilgisayarlarca anlaşılması zor olan gelişmeleri belirlemek ve yapıları çıkarmak için bile kullanılırlar. Tam olarak eğitilmiş olan bir YSA modeli, analiz ettiği veri tabanları için bir uzman olarak görülebilir. Değişik durumlar ve “olsaydı ne olurdu?” benzeri öngörü içeren problemlere çözümler bulabilmek için de kullanılabilir. Ancak, YSA'ların kullanımlarında dikkat edilmesi gereken bazı hususlar bulunmaktadır. Bunların başında geniş bir veri seti ihtiyacıdır. Bu veri seti YSA'ların eğitilebilmesi ve test edilebilmesi için yetecek genişlikte olmalıdır. Dikkat edilmesi gereken diğer bir husus ise basitmiş gibi görülebilen modelleme yapılarındaki karmaşık ve zor uygulamalardır
- *Eğitim Alanında, okullarda öğrenci verilerinin analizi* YSA'lar yardımıyla yapılarak öğrenci başarılarının ve başarısızlıklarının sebepleri, öğrencilerin başarısız oldukları konulara yer verilmesi, okul başarısıyla üniversiteye giriş puanları arasındaki ilişkinin varlığı bulunarak eğitimde kalite arttırılabilir.

➤

6. Yapay Sinir Ağlarında Öğrenme Kuralları

YSA'lardaki girişteki değerle çıkıştaki değerler arasında bulunan bağlantının kurulma süreci YSA'nın eğitimi olarak ifade edilmektedir. Eğitim işlemi

bitirilmiş olan ağlar sonucunda ortaya çıkan veriler saklanarak ağın yapısı test edilmektedir. Bu işlem yapılırken öğrenme sürecindeki gösterilmiş olan değerlerden daha farklı girdilerin verileri belirlenir. Böylece ağ, farklı girdilere göre de çıkış değerlerini üretmektedir. Ağın uygun olup olmadığı ise gerçek çıkış değerinin olması gereken çıkış değerlerinin en az seviyede olmasına bağlı olarak belirlenir. YSA'nın giriş değeri ile çıkış değeri arasında bulunan bağlantının olması süreci YSA'nın eğitimi olarak ifade edilir. YSA'nın eğitim süreci tamamlandıktan ve tüm hesaplanan değerlerin kaydedilmesinden sonra YSA test edilmelidir. Test işlemi ise, eğitimde kullanılmış olan değerlerden daha farklı olarak uygulanacak giriş değerlerine bağımlı çıkış değerlerinin üretilmesidir. Test sonucunda YSA'nın uygunluğu, hesaplanmış olan çıkış değerleri ile olması beklenen çıkış değerlerindeki farkın en az düzeyde olmasıyla sınıanır (Bayındır ve Sesveren, 2008).

YSA'ların öğrenebilme yetenekleri en önemli özellikleridir. Dolayısıyla ağ etkileşimli bir şekilde çevresinden gelecek olan uyaranlara göre, nöron bağlantılarının üzerindeki ağırlıkların yeniden düzenleyerek, öğrenmeyi gerçekleştirmiş olacaktır.

Yapay zeka giderek günlük yaşamın içine yerleşerek, birçok hizmet ve sistemde kullanılmaktadır (Stoimenova ve Fiyat 2020). Yirmi birinci yüzyılın başlarından itibaren yapay zeka tabanlı teknolojilerin etkisi görölmeye başlanmış ve daha çok sayıda kullanıcı tarafından farklı cihazda ve farklı amaçlar için kullanılmaya başlamıştır (Russell ve Norvig 2022). Ayrıca yapay zeka çalışmalarının kişi, kurum ve kuruluşların kararlarını nasıl etkileyeceğine dair projeksiyonlarda yapıldı (Lupton 2020). Yapay zekanın kullanım potansiyeli sürekli artan bilgi otomasyonu nedeniyle çok geniş bir alanı kapsamaktadır (Brynjolfsson ve McAfee 2014). Dolayısıyla son yıllarda makine öğrenimi ve yapay sinir ağı tabanlı yapay zeka sistemlerinin, yavaş yavaş çeşitli alanlarda kullanıldıkları görölmektedir. Uygun yapay zeka sistemlerinin eğitimde öğrenme faaliyetlerinde veya eğitim için materyal tasarım faaliyetlerinde kullanılması kaçınılmaz bir durumdur (Fiebrink 2019; Audry 2021). Bu köklü dönüşümlerin ortasında, eğitimcilerin bu duruma kayıtsız kalmaları beklenemez. (Hintz, Dencik ve Wahl-Jorgensen 2019). Öğrencileri desteklemek için eğitim araçları üretmek başta olmak üzere, yapay zeka öğrenme süreçlerini incelemek için kullanılan araçlar ve idari hizmetlere destek olmak için yapay zeka araçları okullarda görev yapmaktadır (Bowker ve Star 2000; Hendricks ve Vestergaard 2018; Kramer, Guillory ve Hancock 2014; Valtonen ve ark. 2019; Zuboff 2015).

Kaynakça

- Abraham, A., (2005). AI Sıgnal Processing Techniques, Chap.3. *Handbook of measuring system design* (Editor: Sydenham P.H., Thorn R., ISBN: 0-470-02143-8). John Wiley & Sons, London, 1358.
- Alexander, I. ve Morton, H. (1990), *An introduction to neural computing*, London: Chapman and Hall.
- Anderson L.W. (1988). *Attitudes and their measurement*. In Keeves, J.P. (Ed.), *Educational research, methodology and measurement: An international handbook*. New York, Pergamon Press
- Ataseven, B. (2013). Yapay sinir ağları ile öngörü modellemesi. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 10(39), 101-115.
- Audry, S. 2021. *Art in the age of machine learning*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Balkin, S. D. (2001), Statistical aspects of neural networks, *notes of presentation to washington statistical society*, Ernst & Young LLP.
- Bayındır, R. ve Sesveren. Ö. (2008). Design of avisual interface for ann based systems. *Journal of Engineering Science of Pamukkale University*, 14(1), 101-109.
- Bowker, G. C., and S. L. Star. (2000). *Sorting things out: Classification and its consequences*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Brumberger E. (2011). Visual literacy and the digital native: An examination of the millennial learner. *Journal of Visual Literacy*, 30(1), 19–47.
- Brynjolfsson, E., and A. McAfee. (2014). *The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York, NY: W. W. Norton & Company.
- Clark J. J., Paivio A. (1991). Dual coding theory and education. *Educational Psychology Review*, 3(3), 149–210.
- Erdoğdu, Y.M. (2006). Yaratıcılık ile öğretmen davranışları ve akademik başarı arasındaki ilişkiler, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(17), 95-106.
- Farley, B. G., & Clark, W. A., (1954) Transactions of the ire professional group. *Information Theory* 4, (4), 86–91
- Fiebrink, R. (2019). Machine learning education for artists, musicians, and other creative practitioners. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)* 19 (4): 1–32. doi:10.1145/3294008.
- Haykin, S., 1999. *Self-organizing maps. Neural networks-a comprehensive foundation, 2nd edition, Prentice-Hall*.
- Haykin, S., 2005. *Neural networks: A comprehensive Foundation*, ninth edition Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ., 30-52.
- Hecht-Nielsen, R., 1992. Theory of the backpropagation neural network. *Neural*

networks for perception, Academic Press. 65-93.

- Hendricks, V. F., and M. Vestergaard. (2018). Reality ost: Markets of attention, misinformation and manipulation. *Reality Lost: Markets of Attention, Misinformation and Manipulation*, doi:10.1007/978-3-030-00813-0.
- Hintz, A., L. Dencik, and K. Wahl-Jorgensen. (2019). *Digital citizenship in a datafied society*. Polity Press.
- Kaplan E., Mifflin J. (1996). “Mind and sight”: Visual literacy and the archivist. *Archival Issues*, 21(2), 107–127.
- Kaplan, E.Ö. (2017). *Y kuşağının otantik ve bütünleştirici liderlik algularının ortaya konulmasına yönelik bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İzmir.
- Kohonen, T. (1993). Physiological interpretation of the self-organizing map algorithm. *Neural Networks*, 6(7): 895-905.
- Kramer, A. D. I., J. E. Guillory, and J. T. Hancock. (2014). Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 111 (24): 8788–8790. doi:10.1073/pnas.1320040111.
- Lupton, D., and A. Watson. (2022). Research-creations for speculating about digitized automation: Bringing creative writing prompts and vital materialism into the sociology of futures. *Qualitative Inquiry* 28 (7): 754–766. doi:10.1177/10778004221097049.
- Manic M. (2015). Marketing engagement through visual content. *Bulletin of the Transylvania University of Brasov. Economic Sciences. Series V*, 8(2), 89–94.
- McCulloch, W.S., Pitts, W., (1943). A logical calculus of ideas immanent in activity, *Bull. Mathematical Bio-physics*, 5: 115-133.
- Osborne, J. (2003). Attitudes towards science. A review of the literature and its implications. *International of Science Education*, 25 (9), 1049-1079.
- Öztemel, E. (2006). *Yapay Sinir Ağları*. İstanbul, Papatya Yayıncılık.
- Russell, S. J. and Norvig, P. (2003). Artificial intelligent, a modern approach. *Second Edition, Prentice Hall*, 16.
- Stoimenova, N., and R. Price. (2020). Exploring the nuances of designing (with/for) artificial intelligence. Arxiv, doi:10.1162/desi_a_00613.
- Valtonen, T., M. Tedre, K. Mäkitalo, and H. Vartiainen. (2019). Media literacy education in the age of machine learning. *Journal of Media Literacy Education* 11: 2. doi:10.23860/JMLE-2019-11-2-2.
- White, H., (1991). Learning in artificial neural networks: A Statistical perspective. *Neural Computation* 1, 425–464.

- Yurtoğlu, H. (2005) *Yapay sinir ağları metodolojisi ile öngörü modellemesi: bazı makroekonomik değişkenler için Türkiye rneği*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Zuboff, S. (2015). “Big other: Surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. *journal of information technology* 30 (1): 75–89. doi:10.1057/jit.2015.5.

Bölüm 2

Türkçeyi Yabancı Dil Olarak Öğrenen Yetişkin Mültecilerin Türkçe Öğrenimini Sınırlayan Etmenler

Sümeyye KONUK¹

¹Doç Dr. Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü
sumeyyekonuk@trakya.edu.tr ORCID No: 0000-0003-0896-0711

ÖZET

Bu araştırma, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen yetişkin mültecilerin dil öğrenme becerilerini sınırlayan etmenlere odaklanmıştır. Çalışma, görüşme ve gözlem tekniğinin kullanıldığı nitel bir fenomenoloji araştırmasıdır. Çalışma grubunu Gaziantep’te yaşayan 12 yetişkin mülteci oluşturmaktadır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ve gözlem formu ile toplanmıştır. Araştırmada, yetişkin bir mültecinin dil öğrenme deneyiminin varlığı, dil öğrenmeyi sınırlayan etmenler, bu etmenlerin nedenleriyle sonuçları ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, yetişkin mültecilerin Türkçe dil öğrenmede; dil öğrenme deneyimi, duyuşsal, bilişsel ve toplumsal cinsiyet algıları olmak üzere 4 tema, 12 kategori ve 27 alt kategori elde edilmiştir. Araştırmanın temel sonuçları bağlamında katılımcıların dile maruz kalarak Türkçe öğrendikleri, mülteci olarak yaşam şartlarının zorluğu ve zorunluluktan dil öğrendikleri için dil öğrenme motivasyonlarının düşük olduğu, yeni bir dil öğrenme konusunda yaşın ilerlemesinin bir dezavantaj olarak gördükleri yetişkinlerin yeni bir dili çocuklar kadar hızlı öğrenemedikleri, Türkçe ğrenme hedeflerinin günlük hayat ve iş hayatını sürdürmek olduğundan akademik ve edebi dili öğrenme motivasyonlarının olmadığı, Türkçe dinleme ve konuşma becerilerini okuma, yazmadan daha çok kullandıkları, toplumsal cinsiyet rollerinin dil öğrenmede kadın mültecileri daha çok etkilediği, katılımcıların erkeklerin Türkçeyi daha hızlı öğrenip kullandığını düşündüğu görölmüştür. Bu temel sonuçların yanı sıra araştırmada elde edilen kategori ve alt kategoriler zihin haritaları şeklinde sunulmuş ve alanyazından hareketle tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mültecilere Türkçe ğretimi, dil ğrenme, Türkçe iletişim, motivasyon, toplumsal cinsiyet rolleri

GİRİŞ

2011 yılında başlayan Suriye iç savaşı Türkiye'ye mülteci akınları oluşturmuştur. 12 yıldır devam eden bu süreçte pek çok Suriyeli mülteci aile hayatını, iş hayatını, eğitim hayatını Türkiye'de sürdürmeye çalışmaktadır. Bu bağlamda ticari, ekonomik, sosyal, politik, eğitimsel ve kültürel olarak Türkçenin mültecilere öğretimi hususu yıllardır önemli bir gündem olarak araştırmalara konu olmaktadır. Bir mülteci için iltica ettiği ülkenin dilini öğrenmek hayatidir. İkinci dil öğrencisi olarak yeni bir ülkeye göç etme deneyimi, kişinin kendi öznelliğinin benzersiz şekillerde önemli ölçüde bozulması ve yeniden inşasıdır (Fleming, 2015). Mülteci olarak Türkiye'ye yerleşen pek çok yetişkinin iş gücüne tekrar katılabilmek için Türkçe öğrenmeleri gerekmiştir. Mültecilere Türkçe öğretimi için Millî Eğitim Bakanlığı, üniversiteler ve sivil toplum örgütleri gibi çeşitli kurumlar kurslar düzenlemektedir (Temiz, 2020). Özellikle okul çağı mülteci çocukların Türkçe öğrenmesi eğitim ortamlarında mümkün iken pek çok yetişkin mültecinin böyle bir fırsatı olamamaktadır. Bu araştırma yetişkin mültecilerin dil öğrenme becerilerini sınırlayan etmenlere odaklanmaktadır.

Yeni bir dil öğrenmenin birçok faydası vardır. Yetişkinler yeni bir dil öğrenirken beynin sağ yarıküresinde white-matter yollarında ilerleyici değişiklikler olduğunu ortaya koymaktadır (Schlegel, Rudelson ve Tse 2012). Buna akrışın mültecilerin iltica edilen ülkenin dilini öğrenmek dışında alternatif yoktur. Bu tercih eksikliği, mültecilerin dil kursları yardımıyla veya kendi çabalarıyla Türkçe öğrenmelerini gerektirmektedir. Yetişkin mültecilerin Türkçe öğrenimine yönelik alanyazına bakıldığında yetişkinler için açılan okuma yazma kurslarını inceleyen (Bulut, 2022), bu kurslardaki eğitime yönelik öğretmen değerlendirmelerini inceleyen (Gözübüyük Tamer, 2020), bu kurslarda öğretmenlerin karşılaştığı sorunları inceleyen (Saltık ve Pilancı, 2020), ikinci dil öğreniminde dizi ve filmlerin yerini inceleyen (Kırbaş, 2022; Ünlüler Arabacı, 2015; Yaman, ve Arslan, 2022; Yılmaz ve Irşı, 2017), Türkçeyi uzaktan eğitim yoluyla öğrenen mültecileri inceleyen (Özarıslan ve Ozan, 2021), yetişkin mültecilerin Türkçe öğrenirken yaşadıkları sorunları inceleyen (Sur ve Çalışkan, 2021), Türkçe öğretiminde okulda yapılan oryantasyonu inceleyen (Temiz, 2020) araştırmalar olduğu görülmektedir. Mevcut araştırmanın farkı herhangi bir formal eğitim almadan Türkçe öğrenen yetişkin göçmenlerin Türkçe dil öğrenme deneyimlerini incelemesidir. Bu çalışma nitel bir fenomenoloji araştırmadır. Fenomenoloji araştırma desenine uygun olarak araştırmanın amaçları maddeler halinde aşağıda verilmiştir.

- Mülteci yetişkinlerin Türkçe öğrenme deneyimine ve Türkçeye karşı algılarına yönelik sorular
- Mülteci yetişkinlerin kendi Türkçe iletişim becerilerine yönelik duyuşsal algılarına yönelik sorular
- Mülteci yetişkinlerin kendi Türkçe iletişim becerilerine yönelik bilişsel algıları için sorular
- Toplumsal cinsiyet kalıp yargılarının, yetişkinlerin Türkçe öğrenmesi üzerine etkilerine yönelik sorular

YÖNTEM

Araştırmanın yöntemi olayları ve algıları doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ele alan fenomenolojidir (Yalçın, 2022). Fenomenolojik araştırma türlerinden tanımlayıcı fenomenoloji (Yalçın, 2022), bu araştırmanın konusuna uygun olduğundan tercih edilmiştir. Araştırmada ele alınan fenomen yetişkin mültecilerin dil öğrenme deneyimleridir. Araştırmada, yetişkin bir mültecinin dil öğrenme deneyiminin varlığı, dil öğrenmeyi sınırlayan etmenler, bu etmenlerin nedenleri ve sonuçları ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Fenomenoloji, araştırılan fenomeni her yönüyle deneyimlemiş 3 ila 14 kişiyle yürütölen bir araştırmadır (Yalçın, 2022). Bu bağlamda çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme belli ölçütleri taşıyan kişilerle derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanır. (Koç Başaran, 2017). Bu bağlamda mevcut araştırmanın katılımcılarının özellikleri, mülteci olmak, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenme deneyimine sahip olmak, yetişkin olmak, Türk kökenli olmamak şeklinde belirlenmiştir. Araştırmada 12 kişi ile çalışılmıştır. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Katılımcılara Ait Bilgiler

Cinsiyet	<i>f</i> (frekans değeri)	Ana dili	<i>f</i>
Kadın	5	Arap dili	8
Erkek	7	Kürtçe	3
		Aramice	1
Yaş	<i>f</i>	Eğitim	<i>f</i>
25-30	3	Eğitim almamış	1
31-35	5	İlköğretim	8
36 üstü	4	Lise	3
Geldiği ülke	<i>f</i>	Çalışma durumu	<i>f</i>
Suriye	11	Çalışıyor	6
Irak	1	Çalışmıyor	6

Katılımcıların 9'unun ana dili Arap dilinin Suriye'de kullanılan lehçesi iken 3'ünün ana dili Kürtçedir. Katılımcıların Türkiye'ye gelmeden önce yaşadığı şehirler Halep, Haseke, Humus, İdlib, Lazkiye, Şam'dır.

Verilerin Toplanması

Fenomenoloji araştırmalarında, veriler aynı fenomeni deneyimleyen bireylerle yapılan derinlemesine görüşmelerle yapılır (Yağın, 2022). Mevcut araştırmada veri toplama tekniği görüşme ve gözlemdir. Araştırmada çevrimiçi ortamda senkronize bir şekilde yapılmış bireysel derinlemesine görüşmeler (Akman Dömbekci ve Erişen, 2022) yapılmıştır. Araştırmanın veri toplama araçları yarı yapılandırılmış görüşme formu ve gözlem formudur. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ve gözlem formu için uzman görüşü alınmış, uzman dönütleri doğrultusunda formlar güncellenmiş ve iyileştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formları ile katılımcıların yetişkin mülteciler olarak Türkçe öğrenme deneyimleri ve dil öğrenmelerini etkileyen sınırlayan etmenler tespit edilmeye çalışılmıştır. Gözlem formu ile katılımcıların Türkçe kullanabilme becerisi ve düzeyi ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Gaziantep'te yaşayan 12 yetişkin mülteciyle 20 dakika ile 35 dakika arası süren birebir görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler esnasında, olası bir dil engeliyle karşılaşmamak için hem Türkçeye hem de Suriye'de kullanılan Arap diline hâkim bir kişi görüşmelerde yer almıştır. Ayrıca farklı bir gözlemci çevrimiçi görüşmelerde gözlem formlarını doldurmuştur. Katılımcıların dil yeterlilikleri bağlamında görüşmeler yer yer Türkçe yer yer Arapça olarak yapılmıştır. Görüşmeler kayıt altına alınmıştır.

Verilerin Analizi

Katılımcıların verdiği cevaplar kayıtlardan dinlenmiş, yazıya dökülerek kodlanmıştır. Verilerin analizinde kodlaması yapılan verilerin tekrarlı okumaları yapılmış kategori ve alt kategorilere ulaşılmıştır. Bu kategorilere dayalı olarak temalar oluşturulmuştur. Fenomenoloji keşfedici ya da tahmin edici değil, tümevarımsal bir yöntemle ilerleyen tanımlayıcı bir araştırma desendir (Yalçın, 2022). Bu bağlamda veri analizi sonuçları betimsel olarak bulgularda sunulmuştur. Veri analizinde NVivo yazılımından faydalanılmıştır.

Geçerlilik ve güvenilirlik için veri toplama çeşitlilik (yarı yapılandırılmış görüşme formu ve gözlem formu) ve araştırma sürecinin dışardan kontrol edilmesini sağlayan akran incelemesi (Yalçın, 2022), yoluna gidilmiştir. Nitel veri analizi konusunda deneyimli bir dış araştırmacı veri analizi sürecini kontrol etmiştir. Kontrolcünün dönütleri sonucu veri analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Mülteci Yetişkinlerin Türkçe Öğrenme Deneyimine ve Türkçeye Karşı Algıları

Katılımcılardan 5'i Türkiye'ye gelmeden önce biraz Türkçe bildiğini belirtmiştir. Bu 5 katılımcının tamamı film, dizi, çizgi film gibi Türk yapımı TV yayınları yolu ile Türkçeyi bir oranda öğrendiğini ifade etmiştir. Katılımcılardan hiçbiri Türkiye'ye geldikten sonra yetişkinlere yönelik Türkçe dil eğitimlerinden faydalanmamıştır. Katılımcıların 4'ü Türkçe dil eğitimi almayı tercih etmediğini belirtirken 7'si Türkçeyi yeni öğrenmeye başladığı dönemde, iltica ettikleri ilk yıllarda, böyle bir eğitim fırsatı ile hiç karşılaşmadığını ifade etmiştir. Bu 7 katılımcıdan 3'ü Türkçe dil eğitimine yönelik kursların onlar Türkçe öğrendikten sonra başladığını ve eğitim almaya gerek duymadıklarını ifade etmişlerdir. Sadece 1 kadın katılımcı Türkçe öğrenmek üzere okuma yazma kursuna başladığını ancak ailevi sorumlulukları dolayısıyla devam edemediğini ifade etmiştir. Bu araştırmadaki katılımcıların tamamı Türkçeyi herhangi bir destek almadan kendi çabaları ile öğrenmişlerdir. Türkiye'ye gelmeden önce Türkçe bilen 5 kişi haricindeki katılımcılar günlük hayatlarını sürdürürken dile maruz kalarak, iş hayatında, Türklerle iletişim kurmak zorunda kaldıkları için Türkçe öğrenmişlerdir. Katılımcıdan 4'ü Türkçe öğrenmenin zor olduğunu, 8'i Türkçeyi öğrenmenin zor olmadığını ifade etmiştir. Aşağıda katılımcılara ait iki görüş verilmiştir.

K10 (10. katılımcı): Bence Türkçe kolay değil ama yeni çok zor değil, pratik çok gerekiyor öğrenmek için ve özellikle Türk arkadaşla tanışmak en faydalı. Türkçe aksanı oturtmak biraz zordu gerisi kolay.

K3. Türkçeyi dinleyerek öğrendim. Dinleyerek kolay öğrenebilecek bir dil.

Mülteci Yetişkinlerin Kendi Türkçe İletişim Becerilerine Yönelik Bilişsel Algıları

Katılımcıların dil öğrenme sürecine ilişkin kendilerine yöneltilen sorular ve cevapları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Katılımcıların Türkçe İletişim Becerisine Yönelik Bilişsel Algıları

Sorular	Cevaplar
Türkiye’de yaşamaya başladıktan sonra tahmini olarak ne kadar süre sonra Türkçeyi anlamaya başladınız	5 katılımcı – Kısa zamanda hatta gelir gelmez cevabını vermiştir. 4 katılımcı – 4 ila 9 ay cevabını vermiştir. 3 katılımcı – 1 sene ve üzerinde bir zamanda cevabını vermiştir.
Türkiye’de yaşamaya başladıktan sonra tahmini olarak ne kadar süre sonra Türkçeyi kullanmaya başladınız?	3 katılımcı – Kısa zamanda hatta gelir gelmez cevabını vermiştir. 5 katılımcı – 4 ila 9 ay cevabını vermiştir. 4 katılımcı – 1 sene ve üzerinde bir zamanda cevabını vermiştir.
Sizce Türkiye’de Türkçeyi yetişkinler mi daha hızlı öğrendi yoksa çocuklar mı daha hızlı öğrendi ve kullandı? Cevabınızın nedenleri hakkındaki görüşleriniz nelerdir?	12 katılımcı çocuklar cevabını vermiştir.
Türkçe konuşmaları dinleyip anlayabiliyor musunuz? Türkçe konuşmaları anlama performansınıza 5 üzerinden kaç verirsiniz?	5 – 5 katılımcı 2 – yok 4 – 5 katılımcı 1 – yok 3 – 2 katılımcı
Türkçe konuşabiliyor musunuz? Türkçe konuşma performansınıza 5 üzerinden kaç verirsiniz?	5 – 5 katılımcı 2 – yok 4 – 4 katılımcı 1 – yok 3 – 3 katılımcı
Türkçe metinleri okuyabiliyor musunuz? Türkçe metinleri okuma performansınıza 5 üzerinden kaç verirsiniz?	5 – 2 katılımcı 2 – 1 katılımcı 4 – 4 katılımcı 1 – yok 3 – 5 katılımcı
Türkçe yazı yazabiliyor musunuz? Türkçe yazı yazma performansınıza 5 üzerinden kaç verirsiniz?	5 – 1 katılımcı 2 – 2 katılımcı 4 – 2 katılımcı 1 – 2 katılımcı 3 – 5 katılımcı

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların dinlediğini anlama becerisini, konuşma becerisinden daha kısa bir zamanda öğrendiği görülmektedir. Yetişkin katılımcılar çocuklara oranla Türkçeyi daha yavaş öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Bunun sebepleri arasında yaşla birlikte öğrenme becerisinin gerilediği, yetişkinlerin hayat sorumluluklarının ağırlığını, çocukların okul çağında Türkçe eğitim aldıklarının, çocukların yabancı bir dili kullanırken daha az kaygı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Gözlem formlarından gelen bilgilerde

bunu doğrulamaktadır. Kadın katılımcıların tamamı görüşme esnasında bile Türkçe iletişim için çocuklarından yardım almışlardır.

Katılımcılar dört temel dil becerisinden dinleme ve konuşma alanında kendilerini daha başarılı bulmaktadır. Bunu takiben okuma becerisi gelmektedir. Okuma becerisiyle kastettikleri levha okuma, fiyat etiketi okuma, menü, haberlerde altyazı okuma gibi daha günlük hayattaki kısa ve basit metinleri okumadır. Katılımcılardan hiçbiri akademik ve edebi metinleri okuduğunu ifade etmemiştir. Yazma becerisi katılımcıların kendilerini en zayıf bulduğu alandır. Katılımcılardan biri kendi ana dilinde bile yazma becerisine sahip olmadığını ifade etmiştir. Yazabildiğini söyleyenler ise adları soyadları veya iletişim bilgileri gibi kısa formlara yönelik yazma becerisine sahip olduğunu ifade etmiştir.

Mülteci Yetişkinlerin Kendi Türkçe İletişim Becerilerine Yönelik Duyuşsal Alguları

Türkiye'ye gelmeden önce biraz Türkçe bildiğini belirten 5 kişi haricindeki katılımcılar iltica faaliyeti sonrası Türkçe öğrenmek zorunda kaldığından Türkçe öğrenmeye yönelik yüksek bir motivasyonu bulunmamakta ve öğrenmeye yönelik tutumlarının çok olumlu olmadığı görülmektedir. Ayrıca savaş, ayrılık, aile sorumlulukları, barınma sorunları ve ekonomik sorunlarla uğraştıklarından dil öğrenme istekleri düşüktür. Türkiye'ye gelmeden önce Türkçe öğrenmiş olan 5 kişi haricindekilerin Türkçe bilmekle ilgili hedefi günlük hayatını sorunsuz sürdürebilmektir. 5 kişinin hedefi ise Türkiye'deki günlük hayatlarının yanı sıra dizileri filmleri izleyebilmek ve sosyal medyada aktif olabilmek gibi hedefleri bulunmaktadır. Yetişkin mülteci katılımcılardan hiçbirinin akademik veya edebi dili öğrenmeye yönelik bir motivasyonu bulunmamaktadır.

Toplumsal Cinsiyet Kalıp Yargılarının, Yetişkinlerin Türkçe Öğrenmesi Üzerine Etkileri

Katılımcılara “Sizce mültecilerden Türkçeyi yetişkin erkekler mi yoksa yetişkin kadınlar mı daha hızlı öğrendi ve kullandı? Cevabınızın nedenleri hakkındaki görüşleriniz nelerdir?” sorusu yöneltiştir. Katılımcıların 11'i erkeklerin Türkçeyi daha hızlı öğrenip kullandığını ifade etmiştir. Katılımcılardan 1'i dil öğrenmenin cinsiyetle alakası olmadığını ifade etmiştir. Erkeklerin daha hızlı dil öğrenmelerinin gerekçesi olarak mülteciler erkeklerin iş hayatında olmaları, daha sosyal olmaları, Türklerle daha çok iletişime geçmeleri, ailenin maddi olarak geçinmesinden sorumlu olmaları şeklinde görüşlerini ifade etmiştir. Kadınların daha geç Türkçe öğrenmesinin sebebi olarak mülteciler kadınların çalışma hayatında daha az yer alması, çocuk bakımı konusunda

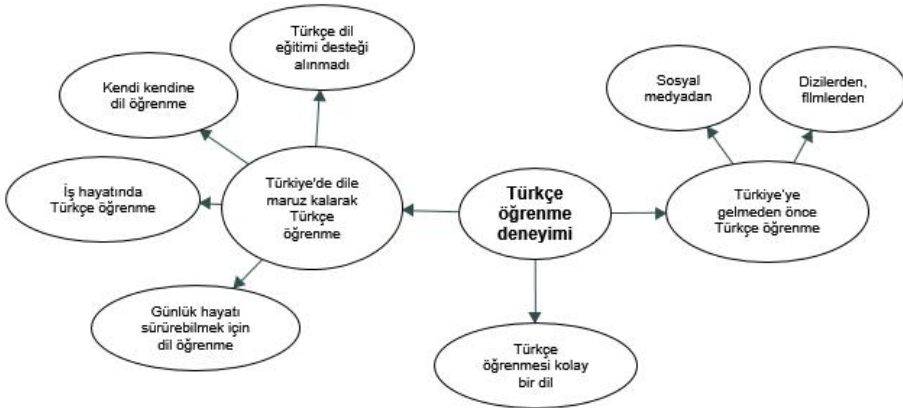
sorumlu olmaları, aile temsilinde arka planda kalmaları şeklinde görüşlerini ifade etmiştir.

Katılımcıların kadın ve erkeklerin dil öğrenmeye yönelik kendi algılarının yanı sıra gözlem formlarından gelen bilgiler de bu durumu doğrulamaktadır. Görüşmelerde kadın katılımcılar bir veya birden fazla çocuğu ile görüşmeye katılmıştır. 1 kadın katılımcı hariç diğerleri Türkçe olarak sorulanları doğrudan anlayabilmiştir. 1 kadın katılımcı soruları anlayabilmek için yer yer tercümandan ve çocuklarından yardım almıştır. Kadın katılımcıların tamamı soruları cevaplarırken ara ara Türkçe konuşurken konuşmaları zihnindekileri anlatmaya yetmemiş ve çocuklarından veya tercümandan yardım almıştır. Buna karşın erkek katılımcıların tamamı görüşmelere yalnız katılmış ve hiçbir soruları anlayabilmek için tercümandan yardım almamıştır. Soruları yanıtlarken de çok çok az oranda emin olmak için tercüman ile iletişime geçmişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Araştırma sonucunda yetişkin mültecilerin dil öğrenmesini etkileyen Türkçe öğrenme deneyimi, duyuşsal, bilişsel ve toplumsal cinsiyet algıları olmak üzere 4 tema, 12 kategori ve 27 alt kategori elde edilmiştir.

Yetişkin mültecilerin Türkçe öğrenme deneyimlerine yönelik 3 kategori ve 7 alt kategoriye ulaşılmıştır (bk. Şekil 1).

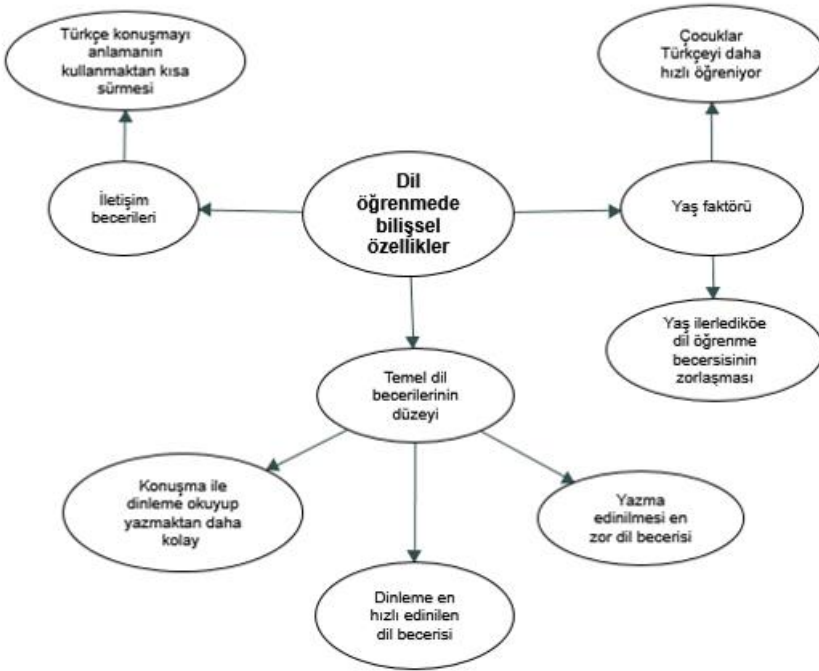


Şekil 1: Mülteci Yetişkinlerin Türkçe Öğrenme Deneyimine ve Türkçeye Karşı Algıları

Mülteci yetişkinlerin Türkçeyi dile maruz kalarak ve sosyal etkileşimlerle öğrendiği, kolay bir dil olarak algıladığı, hatta bir bölümünün diziler ve filmler yoluyla iltica öncesi Türkçe öğrendiği görülmektedir. Dizi ve filmler Türkçe'nin yabancı dil olarak öğrenilmesinde kolaylaştırıcı etkiye sahiptir ve pek çok

araştırma bu bilgiyi doğrulamaktadır (Kırbaş, 2022; Ünlüler Arabacı, 2015; Yılmaz ve Irşi, 2017; Yaman ve Arslan 2022). Bunun yanı sıra araştırmanın katılımcıları Türkçe dil eğitimi almadığı almaya başlayan kadın katılımcıların biri de devamlılık sağlayamamıştır. Bulut (2022) halk eğitimi merkezlerinde Türkçe okuma-yazma ve dil eğitimi kurslarına kadın katılımcıların kurs katılım engellerinin olduğunu ifade etmektedir. Bu sonuç mevcut araştırmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Mevcut araştırmanın katılımcıları Türkçeyi maruz kalarak kendi kendilerine öğrenmişlerdir. Bulut (2022) 2020 yılında toplam yetişkin Suriyeli nüfusun % 22.16'sının halk eğitimi merkezlerinde okuma-yazma ve dil eğitimi kurslarına katıldığını ve bu oranın oldukça düşük olduğunu ifade etmiştir. Bu sonuç mevcut araştırmadaki mültecilerin dil öğrenme deneyimlerini eğitim almaksızın sürdürmeleri durumunu açıklamaktadır.

Yetişkin mültecilerin bilişsel özellikleri bağlamında 3 kategori 6 alt kategoriye ulaşılmıştır (bk. Şekil 2).



Şekil 2: Mülteci Yetişkinlerin Kendi Türkçe İletişim Becerilerine Yönelik Bilişsel Algıları

Araştırma sonuçları Türkçe dil eğitimi almayan yetişkin mültecilerin Türkçede önce dinleme sonra konuşma becerisini kazandıklarını göstermektedir. Bununla birlikte gözlem sonuçları katılımcıların dinlediğini anlama ve konuşma

becerisinde aksaklıklar olduğunu, katılımcıların yer yer iletişim kurabilmek için çocuklarına veya tercümana başvurduğu görülmüştür. Sur ve Çalışkan'ın (2021) araştırması mültecilerin hızlı konuşmaları anlayamama sorunları yaşadığını göstermektedir. Mevcut çalışmada da aynı sorunun yaşandığı gözlemlenmiştir. Yazmanın ise dil eğitimi alınmadığında edinilmesi en zor beceri olduğunu görülmektedir. Ayrıca yetişkinler yeni bir dil öğrenme konusunda yaşın ilerlemesini bir dezavantaj olarak görmekte, çocuklarının kendilerinden daha hızlı dil öğrendiğini ifade etmektedir. Cırt Karaağaç ve Güvenç (2019), araştırmalarında yetişkinlerin yeni bir dili çocuklar kadar hızlı öğrenemedikleri için çocuklarına ödevlerinde yardım edemediklerini ifade etmektedir. Araştırmalar yetişkinlere kıyasla çocuk göçmenlerin ikamet süreleri arttıkça İngilizce öğrenmede daha fazla düzenli ilerleme kaydettiklerini ortaya koymaktadır (Flège ve Liu, 2001). Özarslan ve Ozan (2021), araştırmasında yaş olarak genç mültecilerin Türkçe öğrenme eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda mevcut araştırma ile bahsi geçen araştırmalar örtüşmektedir.

Yetişkin mültecilerin duyuşsal özellikleri bağlamında 5 kategoriye ulaşılmıştır (bk. Şekil 3).

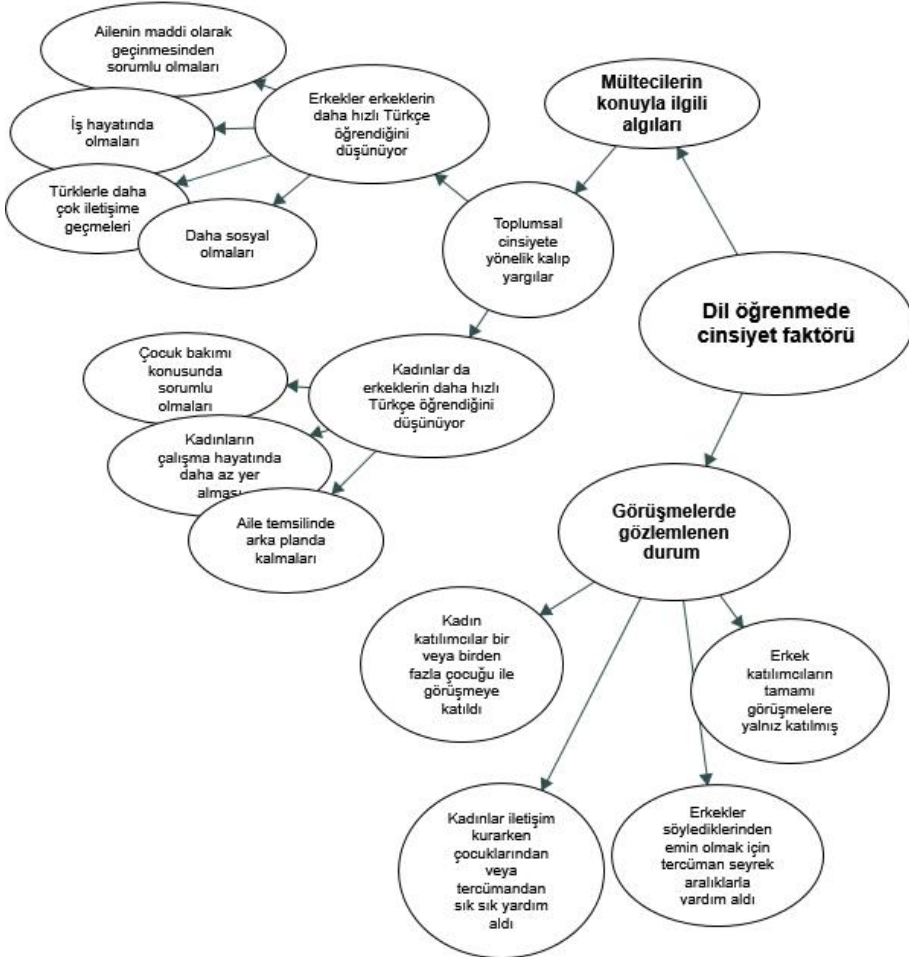


Şekil 3: Mülteci Yetişkinlerin Kendi Türkçe İletişim Becerilerine Yönelik Duyuşsal Algıları

Araştırma sonuçlarına göre yetişkin mülteciler zorunluluktan dil öğrendiklerinden dil öğrenme motivasyonları düşüktür. Mevcut çalışmanın aksine Gözübüyük Tamer (2020), araştırmasında sığınmacıların Türkçe öğrenmeye istekli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Mevcut çalışma ile uyumlu olarak

Sur ve alışkan (2021), göçmenlerin sosyal hayatlarında ihtiyaçlarını gidermek, Türk arkadaşları ile anlaşabilmek için Türkçe öğrendiğini ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçlarında da görüldüğü gibi yetişkin mülteciler, Türkçe öğrenirken bireysel, sosyal ve ekonomik sorunlar yaşamakta (Sur ve alışkan, 2021), bu durum dil öğrenme motivasyonunu etkilemektedir. Ayrıca katılımcılar profesyonel bir dil eğitimi almadıklarından, almak için gönüllü olmadıklarından, sosyal hayatlarındaki zorluklardan kaynaklı akademik ve edebi dili öğrenme hedefleri bulunmamaktadır. Saltık ve Pilancı (2020), halk eğitim merkezlerinde dil öğrenen yetişkin mültecilerin davranış bozukluğu, isteksizlik, önyargı, direnç, motivasyon eksikliği, umursamama, zgven eksikliği, şiddet eğilimi gibi duyuşsal özelliklerinin dil öğreten eğitmenleri rahatsız ettiğini ortaya koymuştur. Bu sonuçtan hareketle profesyonel Türkçe ğretimi desteği alan yetişkin mültecilerin de dil öğrenme sürecinde duyuşsal sorunlar yaşadıklarını söylemek yanlış olmayacaktır.

Yetişkin mültecilerin toplumsal cinsiyet kalıp yargılarına yönelik algıları bağlamında 2 kategori birbiriyle ilintili 14 alt kategoriye ulaşılmıştır (bk. şekil 4).



Şekil 4: Toplumsal Cinsiyet Kalıp Yargılarının, Yetişkinlerin Türkçe Öğrenmesi Üzerine Etkileri

Dil öğrenmede cinsiyet faktörü hususunda hem katılımcıların algıları hem de gözlemleneneler birbiriyle örtüşmüştür. Bir kadın hariç kadın ve erkek katılımcıların tamamı erkeklerin Türkçe öğrenmede daha ilerde olduğunu düşünüyordu. Bu durumu erkeklerin iş hayatında olmaları, kadınlardan daha sosyal olmaları, Türklerle daha çok iletişime geçmeleri, ailenin maddi olarak geçinmesinden sorumlu olmalarına bağlıyorlardı. Kadınların daha geride olmasını kadınların çalışma hayatında daha az yer alması, çocuk bakımı konusunda sorumlu olmaları, aile temsiline arka planda kalmalarına bağlıyorlardı. Mevcut araştırma ile örtüşecek şekilde Özarslan ve Ozan (2021), araştırmasında Türkçe öğrenmek isteyen Suriyeli yetişkinlerin çoğunlukla erkekler olduğunu, erkeklerin Türkçe öğrenme nedenlerinin öncelikle iş ve sosyal

hayatı sürdürmek olduğunu ifade etmiştir. Yine mevcut araştırma ile örtüşecek şekilde Bulut (2022), araştırmasında, Türkçe dil eğitim kurlarında kadın katılımcıların başarı oranlarında düşüşler olduğunu gözlemlemiştir. Mevcut araştırmadaki gözlem sonuçlarına göre kadın katılımcılar bir veya birden fazla çocuğu ile görüşmeye katılırken erkeklerin yalnız katıldığını göstermektedir. Kadınlar iletişim kurarken çocuklarından veya tercümandan sık sık yardım alırken erkekler söylediklerinden emin olmak için tercümandan seyrek aralıklarla yardım almıştır.

Bu araştırmada, mülteci yetişkinlerin Türkiye'ye ilticaları sonrası Türkçe ğrenme deneyimlerine yönelik durumları, katılımcıların kendi gözünden ortaya koyulmaya çalışılmış, gözlemle veriler çeşitlendirilmiştir. Mevcut araştırmanın sonuçları fenomenolojik bir araştırma olduğundan genellenebilir değildir. Bununla birlikte bu araştırma mültecilere Türkçe ğretimi hususunda alanyazına katkı sağlayacak, uygulayıcılara Türkçe dil öğretimini hedef kitleden kaynaklı etkileyen etmenler hususunda fikir verecek niteliktedir.

REFERANSLAR

- Akman Dömbekci, H. & Erişen, M. A. (2022). Nitel araştırmalarda görüşme tekniği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, AÜSBD Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Özel sayısı*, 141-160.
- Bulut, S. F. (2022). Suriyeli sığınmacılara yönelik yetişkin okuma-yazma kursları ve Türkçe dil eğitimlerinin değerlendirilmesi. *Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 123-147.
- Cırt Karaağaç, F. & Güvenç, H. (2019). Resmi ilkokullara devam eden Suriyeli mülteci öğrencilerin eğitim sorunları. *OPUS International Journal of Society Researches*, 11(18), 530-568.
- Gözübüyük Tamer, M. (2020). Mülteci ve sığınmacı yetişkinlere sunulan Türkçe dil öğretiminin halk eğitim merkezi öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi (Trabzon örneği). *Karadeniz Araştırmaları*, 17(65), 97-115.
- Kırbaş, G. (2022). Türk dizi ve filmlerin yabancı dil olarak Türkçe öğretimine katkısı bakımından değerlendirilmesi: Balkanlar örneği. *Uluslararası Türkçe Öğretimi Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 201-221.
- Koç Başaran, Y. (2017). Sosyal bilimlerde örnekleme kuramı. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(47), 480-495.
- Özarlan, Y. & Ozan, Ö. (2021). Yabancı dil olarak uzaktan Türkçe öğrenen Suriyeli yetişkinlerin analizi. *Milli Eğitim Dergisi, Türkiye’de ve Dünyada Göçmen Eğitimi*, 79-93.
- Saltık, O. ve Pilancı, H. (2020). HEM’lerde Suriyelilere Türkçe öğreten öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar. *International Journal of Language Academy*, 8(3), 315-323.
- Sur, E. ve Çalışkan, G. (2021). Suriyeli göçmenlerin yabancı dil olarak Türkçe öğreniminde karşılaştıkları sorunlar. *Milli Eğitim Dergisi, Türkiye’de ve Dünyada Göçmen Eğitimi*, 27-49.
- Temiz, D. N. (2020). Göçmen ve mülteci öğrencilere Türkçe öğretiminde okulda yapılan oryantasyon çalışmalarının rolü. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 45-59.
- Ünlüler Arabacı, P. (2015). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde yararlanılan kısa ve uzun metrajlı filmlerin Kırgızistan bağlamında değerlendirilmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 83-97.
- Yalçın, H. (2022). Bir araştırma deseni olarak fenomenoloji. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, AÜSBD Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Özel Sayısı*, 213-232.
- Yaman, Y. ve Arslan, E. (2022). Yabancı dil olarak Türkçe dinleme ve konuşma becerilerinin gelişiminde filmlerin kullanımı. *IJSS*, 6(27), 277-292.

- Yılmaz, F. ve Irşi, A. (2017). Yabancılara Türkçe ğretiminde TV dizilerinin kullanımı. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 5(2), 144-157.
- Fleming, D. (2015). Second Language Research, the Construction of Gendered Identity, and the Deleuzian Concept of Becoming Woman, *Journal of Language, Identity & Education*, 14(3), 206-214.
- Schlegel, A. A., Rudelson, J. J., ve Tse, P. U. (2012). White matter structure changes as adults learn a second language. *J Cogn Neurosci*, 24(8), 1664–1670.
- Flege, J., & Liu, S. (2001). The effect of experience on adults' acquisition of a second language. *Studies in Second Language Acquisition*, 23(4), 527-552.

Bölüm 3

Mülteci Çocuklara Türkçe Öğretiminde Kullanılan “Türkçe Öğreniyorum” Kitap Setindeki Dinleme Etkinliklerinin Dinlediğini Anlama Stratejileri Bağlamında Değerlendirilmesi

Sümeyye KONUK¹

¹Doç Dr. Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü
sumeyyekonuk@trakya.edu.tr ORCID No: 0000-0003-0896-0711

ÖZET

Araştırmada, mülteci ocuklara Türkçe öğretiminde kullanılan Türkçe Öğreniyorum kitap setindeki dinleme etkinlikleri, yabancı dil öğrenmede dinlediğini anlama stratejilerinden biri olan Vandergrift'in dinlediğini anlama stratejileri bağlamında incelenmiştir. Araştırma Türkçe Öğreniyorum ders kitaplarının değerlendirildiği bir dokuman analizi çalışmasıdır. Araştırmanın inceleme nesnelere Türkçe Öğreniyorum kitap setinde yer alan 4 ders kitabındaki 38 ses kaydı oluşturmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre Türkçe Öğreniyorum kitap setinde, üstbilişsel dinleme stratejilerine (26), bilişsel dinleme stratejilerinden (12) daha fazla yer verilmiştir. Kitap setinde düzey yükseldikçe dinleme etkinliklerinde bilişsel stratejilerin kullanımı azalmakta üstbilişsel stratejilerin kullanım sıklığı artmaktadır. Vandergrift'in dinlediğini anlama için bilişsel ve üstbilişsel olmak üzere tanımladığı toplam 24 strateji ve alt kategorisinden 13'ü kitap setinde bulunmazken 11'i bulunmaktadır. Bilişsel düzeyde olan stratejilerden dil dışı çıkarım yapma (4), kelime ilişkilendirme (2), not alma (2), dilbilimsel çıkarım yapma (1), kişisel ilişkilendirme (1), tekrar etme (1), imgeleme (1) kitap setinde bulunurken ses ve dil üstü unsurlara dayalı olarak çıkarım yapma, beden dilinden çıkarım yapma, bölümler arasında çıkarım yapma, akademik ilişkilendirme, ilişkilendirmeyi sorgulama, yaratıcı ilişkilendirme, özetleme, transfer etme, eviri yapma stratejileri kitap setinde yer almamaktadır. Üstbilişsel düzeyde olanlardan seçici dikkat (15), anlama durumunu izleme (6), ifte kontrolle izleme (3), dikkati yönlendirme (1) kitap setinde bulunurken ileri düzey öğgütleme, performans değerlendirme, strateji değerlendirme, problem çözme stratejileri kitap setinde yer almamaktadır. Kitap setinde en çok kullanılan stratejiler ise seçici dikkat (15), anlama durumunu izleme (6), dil dışı çıkarım yapma (4), ifte kontrolle izleme (3) olmuştur. Stratejilerin zorluk düzeyinin kitap setine dağılımı, kitap setinin zorluk düzeyinin artışı ile uyumludur.

Anahtar Kelimeler: mültecilere Türkçe öğrimi, ders kitapları, dinleme, dinleme stratejileri, mülteci ocuklar

GİRİŞ

Türkiye, Suriye iç savaşından sonra, on yılı aşkın bir süredir, milyonlarca mülteciye ev sahipliği yapmaktadır. Mültecilerin sosyal, kültürel ve eğitimsel gelişimlerini sürdürmeleri için pek çok kamu ve özel kurum faaliyet göstermekte, Türkiye, Avrupa Birliği ve Birleşmiş Milletler mültecilerin eğitimi için fon sağlamaktadır. Mültecilerin çoğu okul çağı çocuklarından oluştuğu için çocukların eğitim almaları veya eğitimlerine devam edebilmeleri oldukça önemlidir. Bununla birlikte Türkiye’de eğitim dili Türkçe olduğundan mülteci çocukların ilk olarak Türkçe öğrenmeleri gerekmektedir. Mülteci çocuklara Türkçe öğretmek üzere kamu ve özel pek çok kurum ve kuruluş çaba göstermektedir. Bu bağlamda ders içerikleri, materyaller ve ders kitapları hazırlanmıştır. Türkben’e (2018) göre yabancılara Türkçe eğitimi alanında en sık ele alınan beş konu ders kitabı incelemeleri, dil bilgisi öğretimi, materyal hazırlama, temel dil becerileri (okuma, yazma, konuşma, dinleme), yöntem denemesi/model önerisidir. Benzer bir şekilde Özçakmak (2017) araştırmasında Türkçe eğitimindeki lisansüstü tezlerin %17.5’inin okuma, %13.6’sının yazma, %13.2’sinin ders kitaplarıyla, %11.3’ünün yabancılara Türkçe öğretimiyle ilgili olduğunu ortaya koymaktadır. Ders kitapları öğretimde ana materyal olarak kullanıldığından yoğun bir araştırma konusu olması beklendiğ bir durumdur. Buna karşın alanyazın incelendiğinde dinlemenin üzerine en az inceleme yapılan temel dil becerisi olduğu görölmektedir. Doğan ve Özçakmak (2014), dinleme eğitimi üzerine yapılan lisansüstü tezlerin diğer temel becerileri olan okuma, yazma ve konuşmaya oranla daha az olduğunu ifade etmektedir. Boyacı ve Demirkol (2018), Türkçe eğitimi alanındaki doktora tezlerinde sırasıyla en çok yazma ve okuma becerisinin ele alındığını, dinleme ve konuşma becerilerinin onlara göre dörtte bir oranda az işlendiğini ortaya koymaktadır. Buradan hareketle dinlemenin tezler içinde ağırlık göstermediği halde ders kitaplarının önemli bir inceleme alanı olduğu görölmektedir.

Yabancılara Türkçe öğretimi konusu mültecilerin de yoğunluk kazandığı son on yıldır ihtiyaçtan kaynaklı popüler bir araştırma alanı haline gelmiştir. Büyükikiz (2014) yabancılara Türkçe öğretimi alanında yayınlanmış lisansüstü tezlerde ana konuların %25.85 oranında Türkçe gramer kullanımındaki hatalara %11.56’sının Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine hazırlanan ders kitaplarına yer verdiğini ortaya koymuştur. Kemiksiz (2021), araştırmasında yabancı dil olarak Türkçe öğretimi ders kitapları üzerine yapılan araştırmaların Yeni Hitit, İstanbul, Yedi İklim ve Gazi Yabancılar İçin Türkçe Öğretim Setleri örneklem seçiminde en çok tercih edilen kitaplar olduğunu ve kelime öğretimi, kültürel unsurlar, temel dil becerileri ve dil bilgisi konularının araştırmalarda daha çok ele alındığını ortaya koymaktadır. Alanyazın tarandığında Türkçe

Öğreniyorum kitap setinin değerler eğitimi bağlamında (Erçelik ve Yeşilyurt, 2020; Temizyurek ve Sallabas, 2020), kültürel öğeller bağlamında (Kılıç, 2019), kitaplarda yer alan metinlerin tür, tema ve özgünlük açısından incelenmesi bağlamında (Serin ve Turan, 2015) araştırmalara konu olduğu görülmüştür. Türkçe Öğreniyorum kitap setinin dinleme becerisi bağlamında incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Mülteci çocuklara Türkçe öğretimi için hazırlanan ders kitaplarından biri Yunus Emre Enstitüsüne ait Türkçe Öğreniyorum kitap setidir. Enstitü Türkçe Öğreniyorum kitap setini 10-15 yaş çocuklarına yönelik hazırlamıştır. Türkçe Öğreniyorum setinin Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Programında (TYDOÖP, 2020) ilköğretim II. kademeye hitap ettiği görülmektedir. Bu araştırmada, ders kitabı, çalışma kitabı, dinleme metinleri kitapçığı ve dinleme kayıtlarından oluşan Türkçe Öğreniyorum seti yabancı dil öğrenmede dinlediğini anlama stratejilerinden Vandergrift'in dinlediğini anlama stratejileri (Sefer, 2021) bağlamında incelenmiştir. Vandergrift'in dinlediğini anlama stratejileri 8 bilişsel, 4 üst bilişsel stratejiden oluşan bir modeldir (bk. Tablo 1).

Tablo 1: Vandergrift'in Dinlediğini Anlama Stratejileri (Sefer, 2021)

Bilişsel stratejiler	Üstbilişsel Stratejiler
1. Çıkarım yapma (Dilbilimsel çıkarım yapma, Ses ve dil üstü unsurlara dayalı olarak çıkarım yapma, Beden dilinden çıkarım yapma, Dil dışı çıkarım yapma, Bölümler arasında çıkarım yapma)	1. Planlama (İleri düzey örgütlenme, Dikkati yönlendirme, Seçici dikkat)
2. İlişkilendirme (Kişisel ilişkilendirme, Kelime ilişkilendirme, Akademik ilişkilendirme, İlişkilendirmeyi sorgulama, Yaratıcı ilişkilendirme)	2. İzleme (Anlama durumunu izleme, Çifte kontrolle izleme)
3. Özetleme	3. Değerlendirme (Performans değerlendirme, Strateji değerlendirme)
4. Transfer etme	4. Problem çözme
5. Tekrar etme	
6. Not alma	
7. İmgeleme	
8. Çeviri yapma	

Çalışmanın araştırma soruları şöyledir:

1. Türkçe Öğreniyorum kitap setinde, bilişsel dinlediğini anlama stratejilerinin kullanım durumu nedir?
2. Türkçe Öğreniyorum kitap setinde, üstbilişsel dinlediğini anlama stratejilerinin kullanım durumu nedir?

YÖNTEM

Araştırma, ders kitaplarının incelendiği bir doküman analizi çalışmasıdır. Geray (2006) dokümanları, yazılı olanlar, görüntüli olanlar, ses temelli olanlar hem görsel hem işitsel olanlar olarak sınıflandırır. Bu araştırmanın dokümanları Türkçe Öğreniyorum setindeki ses kayıtları olduğundan ses temellidir. Türkçe Öğreniyorum setinde birinci kitapta 10, ikinci itapta 12, üçüncü kitapta 7 ve dördüncü kitapta 9 olmak üzere 38 ses kaydı bulunmaktadır. Kitap setindeki ses kayıtları araştırmacılar tarafından defalarca dinlemiş, içerik analizi (Sak, Şahin Sak, Öneren Şendil ve Nas, 2021) yapılarak Vandergrift'in dinlediğini anlama stratejilerinden hangisine uygun olduğu değerlendirilmiştir. Ses kayıtlarının stratejilere göre sıklık dağılımları raporlanmıştır. Doküman analizi aynı belge setini benzer koşullar altında analiz etme fırsatı verildiğinde başka bir okuyucunun aynı genel sonuca ulaşması durumunda güvenilir olarak kabul edilir (Kıral, 2020). Bu araştırmada, veri analizi tamamlandığında ses kayıtlarının stratejilere uygunluğunu farklı iki araştırmacı değerlendirmiştir. Görüş birliği olmayanlar araştırmacılar arasında tartışarak uzlaşma yoluyla belirlenmiştir.

BULGULAR

İnceleme sonucunda Türkçe Öğreniyorum kitap setindeki 38 dinleme etkinliğinden 12'sinin bilişsel, 26'sinin üstbilişsel dinleme strateji olduğu görülmüştür. Bulgular araştırma soruları bağlamında aşağıda sunulmuştur.

Türkçe Öğreniyorum Kitap Setindeki Bilişsel Dinlediğini Anlama Stratejilerinin Kullanım Durumu

Türkçe Öğreniyorum kitap setinde dinleme etkinliklerinin bilişsel dinleme stratejilerdeki dağılımını Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Kitap Setindeki Bilişsel Düzeyde Yer Alan Dinlediğini Anlamada Stratejileri

Bilişsel stratejiler	Alt kategorileri	1. kitap	2. kitap	3. kitap	4. kitap	Toplam
1. Çıkarım yapma	Dilbilimsel çıkarım yapma	1	-	-	-	1
	Ses ve dil üstü unsurlara dayalı olarak çıkarım yapma	-	-	-	-	-
	Beden dilinden çıkarım yapma	-	-	-	-	-
	Dil dışı çıkarım yapma	-	3	1	-	4
	Bölümler arasında çıkarım yapma	-	-	-	-	-
2. İlişkilendirme	Kişisel ilişkilendirme	-	-	-	1	1
	Kelime ilişkilendirme	-	2	-	-	-
	Akademik ilişkilendirme	-	-	-	-	-
	İlişkilendirmeyi sorgulama	-	-	-	-	-
	Yaratıcı ilişkilendirme	-	-	-	-	-
3. Özetleme		-	-	-	-	
4. Transfer etme		-	-	-	-	-
5. Tekrar etme		1	-	-	-	1
6. Not alma		2	-	-	-	2
7. İmgeleme		1	-	-	-	1
8. Çeviri yapma		-	-	-	-	-
	Toplam	5	5	1	1	12

Araştırmanın bulguları 8 bilişsel stratejinin 5'inin kitap setinde yer aldığını göstermektedir. Kitap setinde, çıkarım yapma, ilişkilendirme, tekrar etme, not alma, imgeleme stratejileri bulunurken; özetleme, transfer etme, çeviri yapma stratejileri bulunmamaktadır. Kitap setinde en çok yer verilen bilişsel strateji ise çıkarım yapmanın alt kategorilerinde olan dil dışı çıkarım yapmadır.

Türkçe Öğreniyorum Kitap Setindeki Üstbilişsel Dinlediğini Anlama Stratejilerinin Kullanım Durumu

Türkçe Öğreniyorum kitap setinde dinleme etkinliklerinin üstbilişsel dinleme stratejilerdeki dağılımı Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: Kitap Setindeki Üstbilişsel Düzeyde Yer Alan Dinlediğini Anlamada Stratejileri

Üstbilişsel Stratejiler	Alt kategorileri	1. kitap	2. kitap	3. kitap	4. kitap	Toplam
1. Planlama	İleri düzey örgütleme	-	-	-	-	-
	Dikkati yönlendirme	1	-	1	-	1
	Seçici dikkat	4	4	3	4	15
2. İzleme	Anlama durumunu izleme	-	3	-	3	6
	Çifte kontrolle izleme	-	-	2	1	3
3. Değerlendirme	Performans değerlendirme Strateji değerlendirme	-	-	-	-	-
4. Problem çözme		-	-	-	-	-
Toplam		5	7	6	8	26

Araştırmanın bulguları 4 üstbilişsel dinleme stratejisinden 2'sinin kitap setinde kullanıldığını göstermektedir. Kitap setinde planlama, izleme stratejileri bulunurken değerlendirme ve problem çözme stratejileri yer almamaktadır. Kitap setinde en çok yer verilen üstbilişsel strateji ise planlama yapmanın alt kategorilerinde olan seçici dikkattir. Vandergrift'in dinlediğini anlama için bilişsel ve üstbilişsel olmak üzere tanımladığı toplam 12 stratejilerinden 5'si kitap setinde bulunurken 5'i bulunmamaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Vandergrift'in (2008) dinlediğini anlama için bilişsel ve üstbilişsel olmak üzere tanımladığı toplam 24 strateji ve alt kategorisinden 13'ü kitap setinde bulunmazken 11'i bulunmaktadır. Bilişsel düzeyde olan stratejilerden dil dışı çıkarım yapma (4), kelime ilişkilendirme (2), not alma (2), dilbilimsel çıkarım

yapma (1), kişisel ilişkilendirme (1), tekrar etme (1), imgeleme (1) kitap setinde bulunurken ses ve dil üstü unsurlara dayalı olarak çıkarım yapma, beden dilinden çıkarım yapma, bölümler arasında çıkarım yapma, akademik ilişkilendirme, ilişkilendirmeyi sorgulama, yaratıcı ilişkilendirme, özetleme, transfer etme, çeviri yapma stratejileri kitap setinde yer almamaktadır. Üstbilişsel düzeyde olanlardan seçici dikkat (15), anlama durumunu izleme (6), çifte kontrolle izleme (3), dikkati yönlendirme (1) kitap setinde bulunurken ileri düzey örgütlenme, performans değerlendirme, strateji değerlendirme, problem çözme kitap setinde yer almamaktadır.

Türkçe Öğreniyorum kitap setinde, üstbilişsel dinleme stratejilerine, bilişsel dinleme stratejilerinden daha fazla yer verilmiştir. Kitap setindeki 38 dinleme etkinliğinden 12'si bilişsel dinleme stratejiyle 26'si üstbilişsel dinleme stratejisiyle örtüşmektedir. Eğitimin her alanındaki üstbilişsel stratejiler kişinin kendi öğrenme yoluna yönelik farkındalığı ile ilgilidir. Araştırmalar üstbiliş stratejilerinin öğretiminin öğrencilerinin dinlediklerini anlama becerilerini geliştirdiğini göstermektedir (Katrancı ve Yangın, 2013). Kitap setlerinde, üstbilişsel dinleme stratejilerine daha ağırlıklı yer verilmesi, Türkçe öğrenmede, metaforik olarak mülteci öğrencilere balık vermek yerine balık tutmayı öğretmek gibidir. Berber ve Kuru Gönen (2017), araştırmalarında yabancı dilde dinleme kaygı seviyesi yüksek ve yabancı dilde dinleme kaygı seviyesi düşük öğrencilerin bilişsel ve üst bilişsel yabancı dilde dinleme-anlama stratejilerini kullandıklarını göstermiştir. Buradan hareketle kaygı seviyesinin öğrencilerde üstbilişsel ve bilişsel dinleme stratejileri kullanımı etkilemediği söylenebilir. Bu bağlamda Türkçe Öğreniyorum kitap setindeki yoğun üstbilişsel dinleme strateji kullanımının kaygı seviyesi yüksek öğrenciler için bir dezavantaj oluşturmayacağı öngörülebilir. Türkçe Öğreniyorum kitap setinde düzey yükseldikçe dinleme etkinliklerinde bilişsel stratejilerin kullanımı azalmakta üstbilişsel stratejilerin kullanım sıklığı artmaktadır. Stratejilerin zorluk düzeyinin kitap setine dağılımı kitap setinin zorluk düzeyinin artışı ile uyumludur.

Dinleme becerisi ana dili eğitiminde de yabancı dil eğitiminde de en sık kullanılan temel dil becerisidir ve çocukların konuşma becerisinin gelişimine kaynaklık eder. Özellikle yabancı dil öğretiminde dinleme/izleme etkinliklerinin etki alanı oldukça geniştir. Sadece dizi ve film izleyerek Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen pek çok insan bulunmaktadır (Kaya, 2018). Kaldırım ve Degeç (2017) araştırmalarında, Türkçe öğrenen gömen öğrencilerin dinleme esnasında genel olarak aksanlı konuşma, deyimler ve atasözlerinin sıkça kullanılması, konuşma sırasında vurgu ve tonlamaya dikkat edilmemesi ve konuşmacının hızlı konuşmacı gibi sorunlarla karşılaştığını ortaya koymaktadır. Bahsi geçen bu sorunlar daha çok gerçek zamanlı ders etkinliklerinde olurken, ders kitaplarındaki

dinleme etkinlikleri ise daha planlı ve önceden hazırlanmış olduğundan bu soruları bir oranda azaltabilecek niteliktedir. Bu araştırmanın Türkçenin yabancı dil olarak ğretimi ve mültecilere Türkçe ğretimi hususunda alanyazına katkı sağlaması umulmaktadır.

REFERANSLAR

- Berber, G. ve Kuru Gönen, S. İ. (2017). How do high and low anxious FL listeners employ FL listening comprehension strategies? exploring student perspectives. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 90-108.
- Boyacı, S. ve Demirkol, S. (2018). Türkçe eğitimi alanında yapılan doktora tezlerinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6(2), 512-531.
- Büyükikiz, K. (2014). Yabancılara Türkçe öğretimi alanında hazırlanan lisansüstü tezler üzerine bir inceleme. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 203-213.
- Doğan, Y. ve Özçakmak, H. (2014). Dinleme becerisinin eğitimi üzerine yapılan lisansüstü tezlerin değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2(2), 90-99.
- Erçelik, H. ve Yeşilyurt, E. (2020). Yunus Emre Enstitüsü Türkçe Öğreniyorum Setinin değerler eğitimi açısından incelenmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 18(40), 149-179.
- Geray, H. (2006). *Toplumsal araştırmalarda nicel ve nitel yöntemlere giriş iletişim alanından örneklerle*. Siyasal Yayınevi.
- Kaldırım, A. ve Degeç, H. (2017). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin dinleme esnasında karşılaştıkları sorunlar. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 7(1), 19-36.
- Katranacı, M. ve Yangın, B. (2013). Üstbiliş stratejileri öğretiminin dinlediğini anlama becerisine ve dinlemeye yönelik tutuma etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 733-771.
- Kaya, K. (2018). *Türkçe öğrenen yabancıların izledikleri dizi filmlerde deyimlerin kullanılma sıklığı*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Kemiksiz, Ö. (2021). Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi ders kitapları üzerine yapılan araştırmaların eğilimleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, *Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Özel Sayısı*, 34-56.
- Kılıç, F. (2019). *Kültürel öğeler açısından yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kaynak incelemesi: Türkçeye Yolculuk B1-B2 ve Altay Türkçe Öğreniyorum B1-B2 Örnekleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- Özçakmak, H. (2017). Türkçe eğitimi lisansüstü araştırmalarında yeni yönelimler (2011-2015). *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 6(3), 1607-1618.

- Sak, R., şahin Sak, İ. T., Öneren şendil, . ve Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4 (1), 227-256.
- Sefer, A. (2021). *İkinci dil olarak Türkçe öğretiminde uzaktan eğitimle dinleme stratejilerinin öğretimi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Serin, N. ve Turan, E. (2015). Yunus Emre Türkçe Öğretimi Seti'nde yer alan metinlerin tür, tema ve özgünlük açısından incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 4(3), 1229-1250.
- Temizyurek, F. ve Sallabas, M.E. (2020). "Türkçe Öğreniyorum" course book's values. *International Journal of Language and Education Research*, 2(2), 86-99.
- Türkben, T. (2018). Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında yapılan lisansüstü çalışmaların değerlendirilmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi*, 7(4), 2464-2479.
- Türkçe Öğreniyorum Seti. Yunus Emre Enstitüsü
- TYDOÖP (2020). *Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Programı*, Türkiye Maarif Vakfı.
- Vandergrift, L. (2008). Learning strategies for listening comprehension. S. Hurd ve T. Lewis (Eds.). *Language learning strategies in independent settings*. Great Britain: Multilingual Matters

Bölüm 4

Mesleki ve Teknik Eğitimde Ölçme ve Kontrol

Aydın ŐIK¹

Ali AKAY²

¹Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi Endüstriyel Tasarım Bölümü Öğretim Üyesi, Birikim Mühendislik ve Endüstriyel Yüklenim Ltd. Őti. Tasarım Merkezi Danışmanı
aydins@gazi.edu.tr ORCID: 0000-0003-3746-4178

² Birikim Mühendislik ve Endüstriyel Yüklenim Ltd. Őti. Tasarım Merkezi,
a.akay@birikimmuhendislik.com.tr ORCID: 0000-0003-3700-0779

ÖZET

Metrolojinin kökeni, 19. yüzyılın başlarında Batı Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'nde başlayan Sanayi Devrimi'ne kadar gidebilmektedir. Bilimsel bir disiplin olarak metrolojinin önemi sanayi devrimi sırasında hız kazanmıştır. Devam eden teknolojik ilerlemelere bağlı olarak, bu alanda daha da iyileştirmeler yapılmıştır. Metroloji, günlük uygulamalarda neredeyse her gün, genellikle farkında olmadan uygulanmaktadır. Ölçme, bilimsel, endüstriyel, ticari ve beşeri yönleriyle ilgili tüm faaliyetlerle yakından ilişkilidir. Önemi giderek artmakta ve iletişim, enerji, tıp bilimleri, gıda bilimleri, çevre, ticaret, ulaşım ve askeri uygulamalar gibi farklı alanları kapsamaktadır. Metroloji, ölçüm çalışmaları ile ilgilenir. Farklı türdeki parametreleri veya fiziksel değişkenleri her birini belirli bir birimle ölçmek son derece önemlidir. Anlamlı ölçümler ortak ölçüm standartlarını gerektirir ve bunlar kullanılarak gerçekleştirilmelidir. Yaygın ölçüm yöntemleri, uluslararası spesifikasyon standartlarının geliştirilmesine dayanmaktadır. Bunlar, standart ölçümlerin yapılmasını sağlayan ve ayrıca ölçülen değerlerin karşılaştırılması için ortak bir temel oluşturan parametrelerin ve protokollerin uygun tanımlarını sağlar. Ayrıca metroloji, ölçü birimlerinin ve standartlarının çoğaltılması, korunması ve aktarılmasıyla da ilgilenir. Ölçümler, süreç bilgileri, kalite güvencesi ve süreç kontrolü hakkındaki yargılar için bir temel sağlar.

Bu çalışma, özellikle iki yıllık teknik, mesleki veya lisans öğrencileri ve ayrıca modern endüstriyel enstrümantasyon ve proses kontrolü alanında çalışan yöneticiler, mühendisler ve teknisyenler için araştırılmıştır.

1. GİRİŞ

Herkes günlük yaşamda her zaman yaygın olarak bir Őeyler ler. İnsanlar uzunlukları, ağırlıkları, hızları, zamanı ölçerler ve ölçüm cihazlarının göstergelerinin güvenilir olmasını beklerler. Endüstride, rnlerin üretimi ve hizmetlerin sağlanması için dikkatli ölçüm; üretilen ürünün veya sağlanan hizmetin kalitesinin bir unsurudur (Barbier, 2023). Bir alana özgü ölçüm aletleri yani enstrümanlar vasıtasıyla fiziksel büyüklükleri belirtme, lme ve kaydetme işlemlerine enstrümantasyon denir. Akış, uzaklık, seviye, sıcaklık ve basınç gibi fiziksel değişkenleri ölçen veya işleyen cihazlar enstrüman olarak kabul edilir. Enstrümantasyon, endüstride proses kontrolü için kullanılan bir terimdir (Raghavendra ve Krishnamurthy, 2013).

Endüstriyel kontrolde, sıcaklık, akış ve basınçtan zaman ve mesafeye kadar çok sayıda değişken aynı anda algılanabilir ve bunların tümü, toplam kontrol için karmaşık mikroislemci sistemleri gerektiren tek bir süreçte birbirine bağlı değişkenler olabilir. Teknolojideki hızlı gelişmeler nedeniyle bugün kullanılan enstrümanlar yarın demode olabilir; yeni ve daha verimli ölçüm teknikleri sürekli olarak geliştirilmektedir. Bu değişiklikler, daha yüksek doğruluk, kalite, kesinlik ve performans ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Parametreleri doğru bir Şekilde ölçmek için, sadece birkaç yıl önce imkansız olduğu dşnlen teknikler geliştirildi.

lm teknikleri, takas ticaretinde malların transferini düzenlemek ve takasın adil olmasını sağlamak için ölçümlere ilk kez ihtiyaç duyulduğundan, insan uygarlığının başlangıcından beri büyük önem taşıyordu. Bu tür erken ölçüm sistemleri, bir ölçüm birimi olarak mevcut olan her Şeye dayanıyordu. Uzunluğu ölçmek için insan gövdesi uygun bir araçtı ve bize el, ayak ve arşın birimlerini veriyordu. Takas ticaret sistemleri için genel olarak yeterli olmakla birlikte, bu tür ölçüm birimleri, bir kişiden diğerine farklılık gösterdikleri için elbette kesin değildi. Bu nedenle çok daha doğru tanımlanmış ölçü birimlerine doğru ilerleyen bir hareket oluşmuştur.

19. yüzyıldaki sanayi devrimi, sanayileşmiş üretim tekniklerinin ihtiyaçlarını karşılamak için yeni enstrümanların ve ölçüm tekniklerinin hızla gelişmesini sağlamıştır. O zamandan beri, yeni endüstriyel teknolojide büyük ve hızlı bir büyüme meydana gelmiştir. Genel olarak elektronik ve özel olarak bilgisayarlardaki birçok gelişme nedeniyle bu, özellikle 20. yüzyılın son yarısında belirgin hale geldi. Buna karşılık, bu, yeni enstrümanlar ve ölçüm tekniklerinde paralel bir büyümeyi gerektirmiştir. Bilgisayarların endüstriyel proses kontrolü ve izleme görevleri uygulanmasındaki büyük büyüme, enstrümanların proses değişkenlerini lme, kaydetme ve kontrol etme gereksinimini büyük ölçüde genişletmiştir. Modern retim teknikleri, her

zamankinden daha sıkı doğruluk sınırlarında çalışmayı zorunlu kıldıkça ve üretim maliyetlerini düşürmeye yönelik ekonomik güçler daha şiddetli hale geldikçe, aletlerin hem doğru hem de ucuz olma gereksinimini karşılamak her zamankinden daha zor hale gelmektedir. Bu sorun, tüm enstrüman üreticilerinin araştırma ve geliştirme çabalarının odak noktasındadır. Son birkaç yılda, çoğu durumda alet doğruluğunu iyileştirmenin en uygun maliyetli yolunun, aletlerin kendisinde dijital bilgi işlem gücünün dahil edilmesi olduğu görülmüştür. Bu nedenle bu akıllı enstrümanlar, mevcut enstrüman üreticilerinin kataloglarında belirgin bir şekilde yer almaktadır.

Geleneksel olarak imalat endüstrilerinde kalite kontrol prosedürleri, ürün imalat süreci aşamalarını tamamladığında gerçekleştirilir. Bu, düşük kaliteli ve daha az maliyetli ürün üretme olasılığına yol açar. Ayrıca bununla birlikte, üretim sürecinin toplam maliyeti de artar (Siddiqi, 2019).

Kalite denetiminin planlanmasındaki görevlerden biri de ölçü aletlerinin seçimidir. Ölçme araçları, ölçme sürecinin en önemli parçasıdır. Bu nedenle seçimlerinin dikkatli bir şekilde yapılması gerekir. Ölçüm cihazlarının seçimi, ölçülen büyüklüğün boyutuna, karakterine ve değerine bağlı olan karmaşık bir yapı oluşturmaktadır (Toteva, 2014; Zinner, 2006; JCGM, 2008).

Ölçme ve kontrolü etkileyen faktörler;

- A. Ölçme aletinin yapılış hassasiyeti,
- B. Ölçme işlemi yapan elemana,
- C. Ölçme işleminin yapıldığı yerin ışık durumuna (aydınlatma),
- D. Ölçme işleminin yapıldığı yerin ısısına,
- E. Ölçü aletinin ısısına ve
- F. Ölçme ve kontrolde yapılan hatalardır.

Endüstriyel işleme ve kontrolün evrimi, birkaç endüstriyel devrimden geçerek günümüzün mikroişlemci kontrollü işleminin karmaşıklığına ulaşmıştır. Günümüz teknolojisindeki gelişmeler yalnızca birkaç yıl önce imkansız görülen parametrelerin ölçülmesini mümkün kılmıştır. Doğru ölçüm ve daha sıkı kontrol, atık malzeme azaltma alanlarındaki iyileştirmeleri mümkün hale getirmiştir.

2. ÖLÇME VE KONTROL

Ölçme, obje ya da bireylere, bir özelliğe sahip oluş derecesini belirtmek için, belirli kurallara uyularak sembolik değerler verme işlemidir. Başka bir deyişle ölçme, bir değişkenin cevap kategorilerine rakamların atanmasıdır. Bu kategoriler nicel de nitel de olabilirler. Ölçüm ise, ölçme sonunda elde edilen değerdir.

Çelik imalatlarının kalite kontrol planlamasındaki görevlerden biri de ölçü aletlerinin seçimidir. Ölçü aletleri, ölçüm sürecinin en önemli parçasıdır, bu

nedenle seçimleri dikkatli yapılmalıdır. Ölçü aletlerinin seçimi, ölçülen büyüklüğün boyutuna, karakterine ve değerine bağlı olan karmaşık bir iştir (Toteva, 2014). Bu karmaşık sürecin uygun bir şekilde düzenlenmesi ve yürütülmesi ile imalatı yapılan parçaların kusursuz olarak işlevlerini yeri getirmesi sağlanır.

Bilinmeyen bir verinin kendi türünden bilinen ve birim olarak kabul edilen değerlerle kıyaslanmasına ölçme denir. İnsanoğlu farklı organları vasıtasıyla bu türden somut nicelikleri ayarlayabilse de kişiden kişiye bu niceliklerin değişkenlik göstermesi sebebinden dolayı bu algılama süreçleri sınırlı olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple pratikte insanların algılarından etkilenmeyen farklı ölçüm aletleri, sistemleri ve metotları şekillendirilmiştir.

Ölçü aletleri, herhangi bir nesnenin, en, boy ve yükseklik gibi eksenlerini, delik ve dış çaplarını, iç derinliklerini, kısacası tüm eksen, çap, girinti ve çıkıntılarını ölçmeye yarayan enstrümanlara ölçü aleti denir.

Ölçme uygulamalarının hemen hemen tüm mühendislik alanlarıyla çok yakından ilişkisi vardır. Özellikle imalat sektörünün birçok aşamasında ölçmeye gereksinim duyulmaktadır. Ölçme uygulamalarında metot seçimi, ölçmenin farklı istatistikî sonuçlar ile birlikte değerlendirilmesi ve ölçüm hassasiyetlerinin tespit edilmesi, ölçme tekniğinin esas alanlarıdır.

Ölçme teknikleri ve uygulamaları son 25-30 yılda büyük gelişim ve değişim göstermiştir. Bu süreçte, 1950'li yıllarda elektronik devrelerdeki, 1960'lı yıllarda lazer ve optik cihazlardaki, 1970'li yıllarda fiber optik alanındaki gelişmeler ve yenilikler, bilgisayarların işlem hızlarının çok artması ve ebatlarının küçülmesi ölçme tekniklerinin gelişmesine olumlu tesirler yapmıştır (Çelik, 1989).

3. ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Hassas ölçüm uygulamalarında, istenilen doğruluk ve izin verilen sapma (hata) miktarına bağlı olarak farklı ölçüm metotları kullanılmaktadır.

Ölçüm yöntemleri aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

1. Doğrudan ölçüm yöntemi;

Ölçülecek miktarın değerinin herhangi bir hesaplama yapılmadan doğrudan elde edildiği basit bir ölçüm yöntemidir. Doğrudan yöntemde kumpaslar, mikrometreler, konik açölçerler, vb. kullanılır. Bu yöntem üretim alanında yaygın olarak kullanılmaktadır.

2. Dolaylı ölçüm yöntemi;

Ölçme uygulamasında, ölçü aleti belirli karşılaştırma parçasına ayarlanır ve ölçme kontrol işlemi karşılaştırma parçası referans alınarak yapılır. Pergeller, dış ve iç çap kumpasları, tampon ve Johnson mastarları ile yapılan ölçme uygulamaları dolaylı ölçme işlemleridir.

3. Mutlak ölçüm yöntemi

Ölçümü yapılacak parçanın sayısal değeri ile ölçme sonunda elde edilen sayısal değerler arasındaki matematiksel ilişkiler dikkate alınarak yapılan ölçme uygulamasına denir (Çelik, 1989; Raghavendra, 2013; Ramkumar ve Singh, 2019). (Çelik, 1989) (Raghavendra, 2013) Ramkumar ve Singh, 2019).

3.1 Ölçme kontrolü etkileyen faktörler ve kurallar

Hiçbir ölçüm aletinin kesin olan bir tamlıkta ölçüm yapılabilmesine imkan dahilinde değildir. Her ölçme, birçok faktör ve parametreye bağlı olarak farklılık göstermektedir. Mesela, belirli bir parçanın boyutunu aynı kumpas ile üç farklı kişiye ölçtürüldüğünde elde edilen neticeler farklı olabilir. Bu benzeşmezliğin meydana gelmesini ve ölçme kontrolü etkileyen parametreler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Ölçü aleti,
- Ölçme işlemini gerçekleştiren elemana ve
- Ortamdır (MEGEP, 2011).

Ölçü aleti, parçanın ölçülen büyüklüğünü gerçek değerinde vermesi çok önemlidir. Hatta ölçme aletleri elin sıcaklığından etkilenebilecek hassasiyettedirler. Ölçme işlemlerinde aşağıda belirtilen hususlara dikkat etmek gerekmektedir;

- Alet üzerinden ölçüm değerleri okunurken kesinlikle göz hizasında tutularak çakışan çizgiler en doğru şekilde okunmalıdır.
- Işık geliş doğrultusuna dikkat edilmeli, bulunulan pozisyona yandan gelen ışıklar hataları oluşturabilir.
- Ölçülecek geometriye göre uygun ölçü aleti seçimi yapılmalıdır.
- Hareketli parçalardan ölçüm alınmamalıdır.
- Ölçme öncesi ölçü aletinin doğruluğu teyit edilmelidir.
- Ölçü aletine uygulanacak kuvvet normal seviyede olmalıdır.
- Ölçümü yapılacak parçanın ve ölçü aletinin temiz olması gerekir.
- Ölçü aleti ile iş parçasının sıcaklığı birine eşit olmalıdır.
- Silindirik parçaların ölçümlerinde tek noktadan yapılmamalıdır.

3.2 İyi bir ölçüm aletinin özellikleri

Güvenilirlik: Ölçünün tutarlılığı veya bir aletin aynı koşullar altında aynı parçalarla her kullanıldığında aynı şekilde ölçüm yapma derecesine denir. Kısacası, yapılan ölçümün yinelenebilirliğidir. Bir kişinin iki kez verilen

aynı parçayı ölçmesi benzerse bu ölçüm güvenilir olarak kabul edilir. Bir ölçüm aletinin güvenilirliği, belli bir korelasyon katsayısı kullanılarak kestirilebilir.

Geçerlilik: Bir ölçme aletinin ölçmeyi iddia ettiği parçayı ne ölçüde ölçtüğüdür. Sonuçların doğru olması ve yorumlanabilmesi için bir ölçü aletinin geçerli olması hayati önem arz etmektedir.

Uygulanabilirlik: Ölçü aleti uygulanabilir ve kullanılabilir olmalıdır. Yani, ölçü aletinin ulaşılabilecek amaç bağlamında kullanılabilir olma özelliğidir.

Kullanılabilirlik: Ölçü aleti ile yapılan ölçümün yorumlama ve uygulamada kolaylık, düşük maliyet olarak sıralanabilir.

Ölçülebilirlik: İstenen ölçümü yapabilme kabiliyetidir.

4. BOYUT VE KONUM ÖLÇÜM ALETLERİ

Her çeşit ölçüm faaliyetinde kullanılabildiği ve uygulanabildiği gibi temel kullanımı endüstriyel amaçlıdır. İmalat işlemlerinin her basamağında önem arz eden bu aletler, kusursuz ve hassas bir üretim için her zaman vazgeçilmez niteliktedirler. Bunlar çelik metreler, cetveller, gönyeler çeşitli kumpaslar, mikrometreler, komparatör, masterlar, vb. ölçü aletleridir.

4.1 Çelik metre ve cetvel

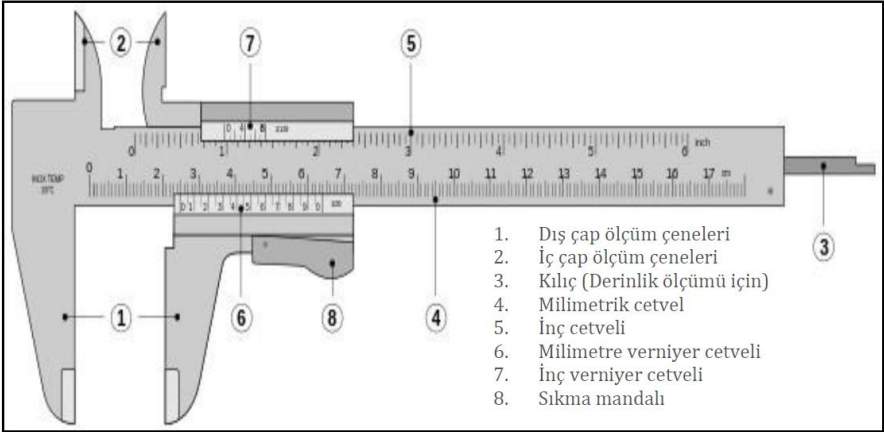
Metre ve cetveller, imalat sanayinde en çok fayda sağlanan temel ölçüm aletlerinden biridir. Genel olarak 1 mm'lik en küçük değerlendirme aralığına sahip olup metreler 1 m, 3 m ve 5 m boylarında, uzun metreler ise 10 m, 20 m ve 30 m gibi hafif malzemelerden imal edilmektedirler. Çelik cetveller ise üstünde inç ve mm bölüntüleri bulunan paslanmaz çelik saclardan üretilmektedirler.



Şekil 1: Çelik Metre ve Cetvel

4.2 Kumpas

İç ve dış ölçüm noktalarını son derece doğru bir şekilde ölçmek için kullanılabilen hassas bir alettir. Şekil 2'de gösterilen örnek bir manuel kumpastır. Ölçümler, kullanıcı tarafından ölçekten yorumlanır.



Şekil 2: Kumpas

Günümüzde yaygın olarak kullanılan kumpaslar, her tipteki derinlik, çap ve uzunlukların ölçümü esnasında faydalanılan gelişmiş cihazlardır. Günümüz teknolojisi ile tasarlanmış olup ölçüm neticesinin kolay ve hızlı elde edilebilmesi için dijital olarak üretilenleri de bulunmaktadır.

Dijital kumpaslar derinlik, iç ve dış şeklinde isimlendirilmekte olup birçok alanda kullanılması hususunda en ideal ürün olarak öne çıkmaktadır. Kumpaslarla elde edilmiş olan neticelerin tümü doğrudan tanımlanır. Dijital kumpaslar bilinen verniyerli kumpaslarla aynı özellikteki çenelere sahiptir. Farklı olan kısmı ise ölçme işleminin sonucunu gösteren dijital göstergelerinin olmasıdır (Şekil 3).

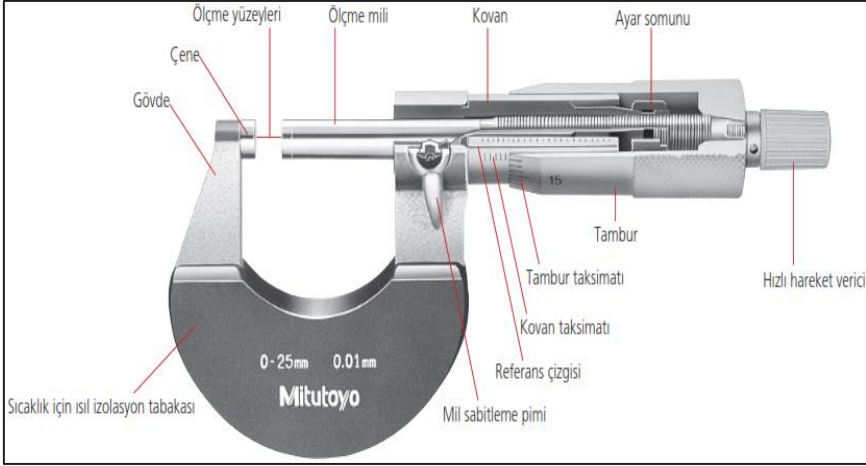


Şekil 3: Dijital Kumpas

4.3 İç çap mikrometreleri

Mikrometreler mekanik veya dijital bir ölçüm ve kontrol aletidirler. Ölçü tamlığı kumpaslara göre daha yüksektir.

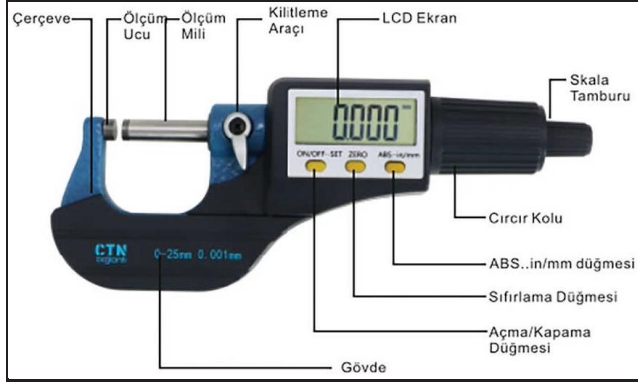
Derinlik, i ve dış noktaların ölçme uygulamalarında, vida, dişli, kasnak gibi makine elemanlarının muhtelif ölçülerini belirlemede ve özel işlere ait parçaların ölçülmesinde faydalanılan vidalı ölçme ve kontrol araçlarıdır. Bu ölçme aletinin diğer adı da mucidinin adı olan Palmer'dir. şekil 4'te gösterildiği gibi mikrometreler üretilen parçaların çok büyük bir hassasiyetle ölçülebilmesi maksadıyla kullanılırlar.



şekil 4: Manuel Dış Çap Mikrometre



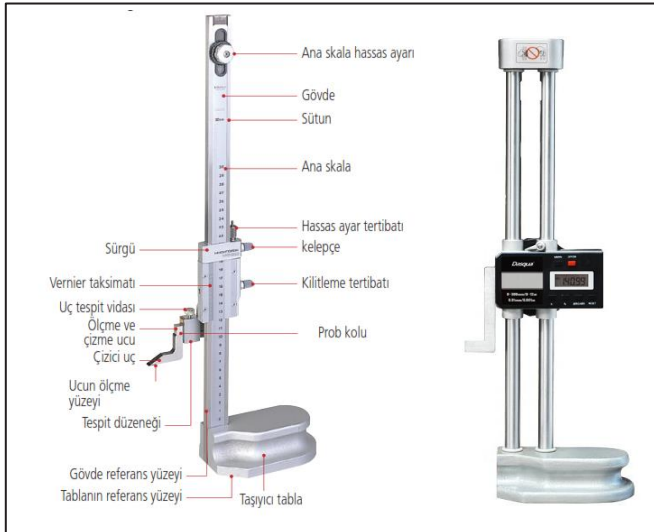
şekil 5: Kumpas Boru Tipi İç Çap Mikrometre



Şekil 6: Dijital Mikrometre

4.4 Mihengir

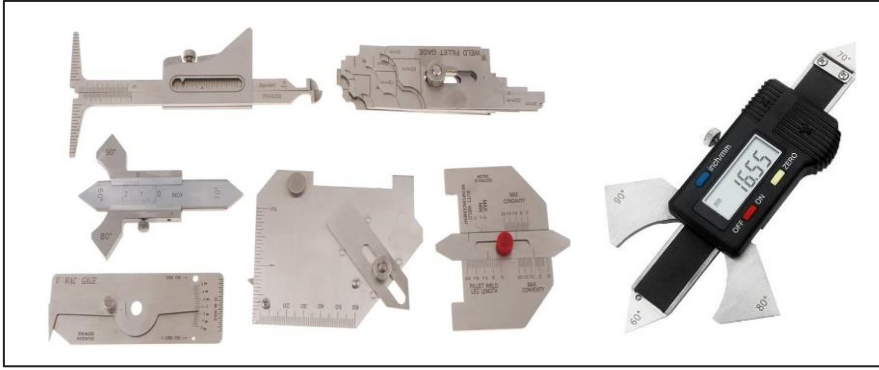
Çoğunlukla imalattaki parçaların yükseklik ölçümlerinde çeşitli eksenlerinde, ölçüm ve işaretleme yapılabilmesini sağlayan ölçü aletleridir (Şekil 7). Ölçü aleti üzerlerinde sabit kumpas bulunan bu ürünlere özel durumlarda çeşitli komparatörler de bağlanabilmektedir. Üretim esnasında yaşanabilecek aksaklık ve yanlış ölçümleri engellemek adına ve parça işleme aşamasında rahatlıkla ölçü üzerinden çalışılabilmeye olanak tanıyan bu ürün, diğer ürünler gibi birçok çeşit ve teknolojik yapıya sahip modelleri de grubunda barınmaktadır.



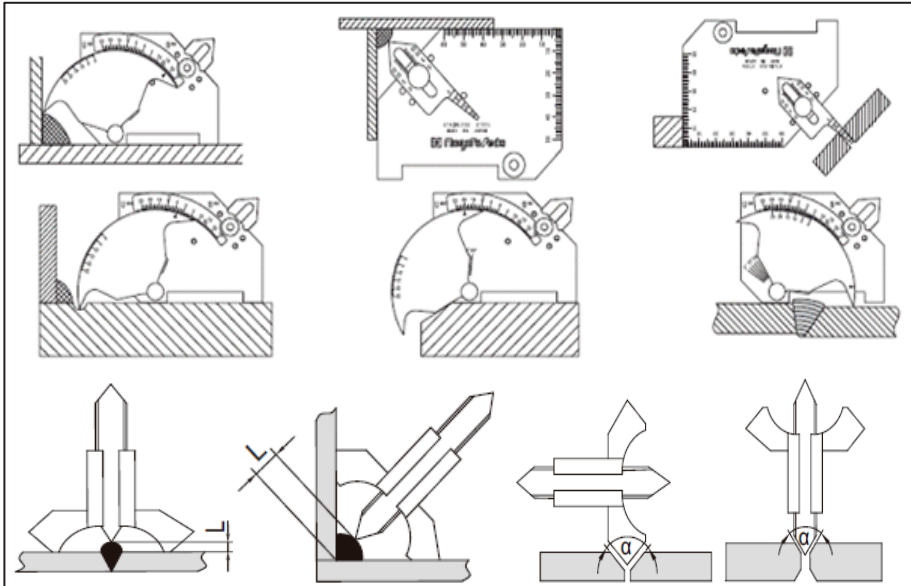
Şekil 7: Mihengir (Mitutoyo, 2020)

4.5 Kaynak kumpası

Endüstriyel imalatın kaynak işleminde kullanılan kaynak genişliği, yüksekliği ve derinliğini ölçmek için pratik bir alettir. Kaynak kumpası ile aksel kaçıklıkları, kaynak öncesi kaynak ağız geometrisini kontrol etmek, çekilen kaynak dikişinin ölçülerinin uygun olup olmadığını teyit etmek ve yanma oluğu kaynak hatalarının ölçülerini belirlemek amacıyla kullanılır (Şekil 8 ve Şekil 9).



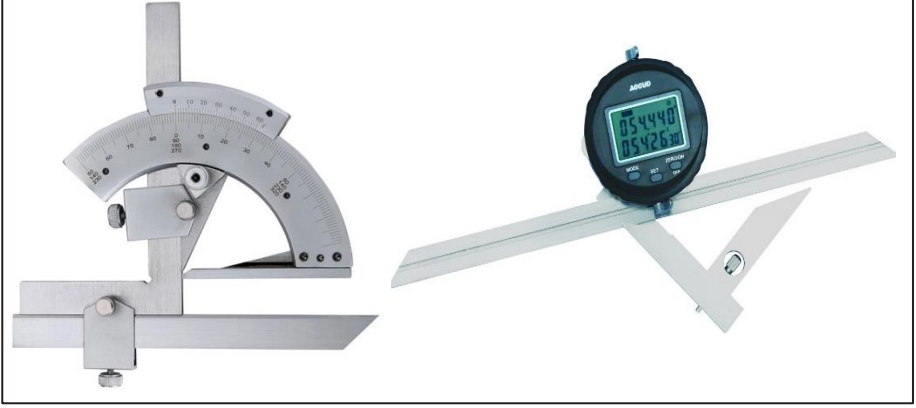
Şekil 8: Kaynak Kumpasları



Şekil 9: Kaynak Kumpasları İle Kaynak Dikişleri Ölçümleri

4.6 Açıölçer

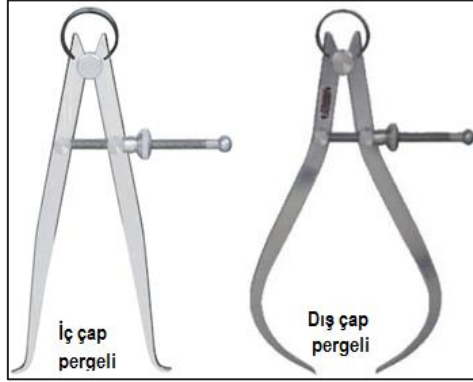
Ölçülecek parçalar üzerinde bulunan açıların ölçümü veya kontrolü için kullanılan alet olup ölçülecek açının kenarları ile açıölçer aletinin kenarlarının gözle karşılaştırılması yardımı ile gerçekleştirilir (Şekil 10).



Şekil 10: Açıölçer

4.7 Pergel

Pergeller, üretim esnasında iş parçalarının üzerindeki daire ve yaylar çizmek, delikleri yerleştirmek ve diğer gerekli ölçüleri taşımak amacıyla kullanılan bir el aletidir (Şekil 11).



Şekil 11: Pergel

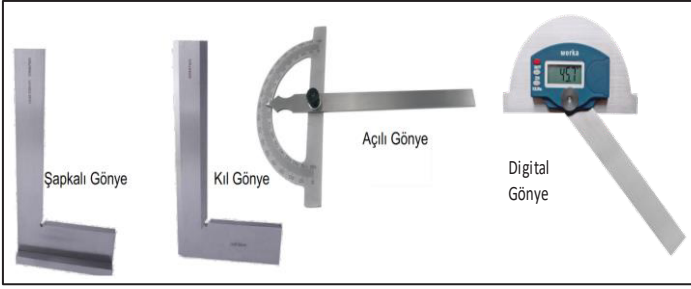
Ayrıca, iş parçaları üzerine büyük dairelerin çiziminde hassas baston pergellerden de yararlanılır.



Şekil 12: Baston Pergel

4.8 Gönye

İmalat sanayinde yaygın olarak kullanılan gönyeler, kesişen iki düzlemin oluşturduğu dik açıyı denetlemeye, ölçmeye ve çizmeye olanak sağlayan dik üçgen biçiminde araçlardır. Bir başka ifadeyle gönyeler, komşu yüzeylerin dikeyliğinin kontrol edilmesi ve markalama işleminde kullanılır (Şekil 13).



Şekil 13: Gönye Çeşitleri (MEGEP, 2011) (MEGEP, 2011)

4.9 Su terazisi

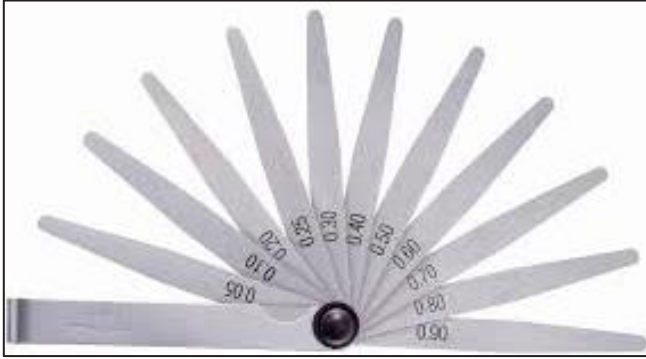
Su terazisi, kontrol edilecek yüzeylerin ve cisimlerin eğim durumunu tespit etmek için kullanılır. Mesela, torna, freze gibi makinelerin kurulumunda eğimin sıfır olması gerekir. Bu gibi yerlerde makinanın tam anlamıyla düz olması için su terazileri kullanılır. Su terazisi makine üzerindeki düzlemin üzerine konulur ve terazi üzerinde bulunan cam içindeki sıvıda olan havanın 0 noktasında olması düzlemin eğimsizliğini gösterir. Dijital su terazileri ile eğim ölçme işlemi de aynı şekilde yapılır (Şekil 14). Eski tip analog ve günümüzde çok kullanılan dijital tip olarak iki türü vardır.



Şekil 14: Su Terazisi (Toraman, 2016)

4.10 Sentil

Sentiller çoğunlukla mühendislikte ve imalatta parçalar arasındaki boşlukların büyüklüğünü ölçmek için kullanılan basit ve esnek bir araçlardır. Sentili oluşturan yaprak levhaların her biri belirli bir kalınlığı ifade eder (Şekil 15).



Şekil 15: Sentil

4.11 Çatal mastar

Çatal mastarlar silindirik iş parçasının dış çapının ölçülmesinde kullanılan bir el aletidir. Bu mastarlarla ölçümü yapılan parçaların hassas ölçülere sahip olmasından dolayı, silindirik parçanın yüzeyinin taşlanmış olması gerekir. Çünkü daha kaba olan ölçülere sahip parçaların ölçümünde kumpas, mikrometre, vb. ölçü aletleri ile ölçme yapmak mümkündür (Şekil 16).



Şekil 16: Çatal Mastar

4.12 Johnson mastar

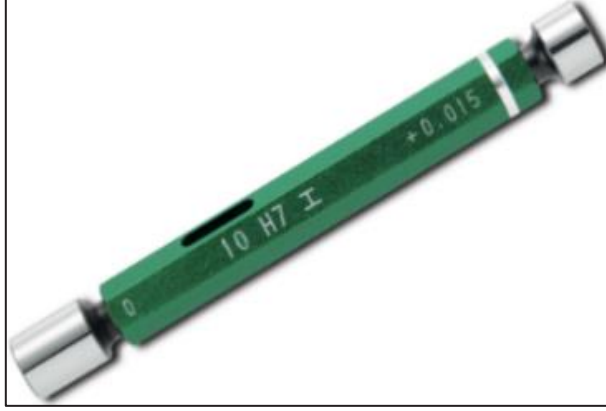
Johnson mastarları, çeşitli ölçülerde ve tamlık derecelerinde imal edilmiş, dikdörtgen prizma şeklinde, seramik veya sertleştirilmiş ve yüzeyleri hassas olarak işlenmiş metal ölçü aletleridir. Bu mastarların karşılıklı her yüzeyi birbiri ile tam paralellikte ve düzgünlükte olmak zorundadır. Mastarın bir yüzeyinde mastar ölçüsü mm cinsinden ve cinsini gösteren harf ile boyutlandırılır. Bu mastarlar, hassas makine parçalarının ölçü kontrol uygulamalarında kullanılır (Şekil 17).



Şekil 17: Seramik Johnson Mastar Seti

4.13 Tampon mastar

İş parçaları üzerindeki delik çaplarının ölçüm uygulamalarına olanak sağlayan pratik ölçüm aletidir. Tampon mastarların her iki ucunda bulunan silindirik biçimindeki bölümlerin bir ucu ölçülen deliğe geçer (küçük taraf), diğer ucu geçmez (büyük taraf) şekilde olup ölçümü yapılan deliğe, mastarın bir tarafı geçiyor, diğer ucu geçmiyorsa delik istenilen ölçüye uygun olarak değerlendirilir. Ölçü ve toleranslar tampon mastarların ortasına yazılmıştır (Şekil 18).



şekil 18: Tampon Master

4.14 Vida master

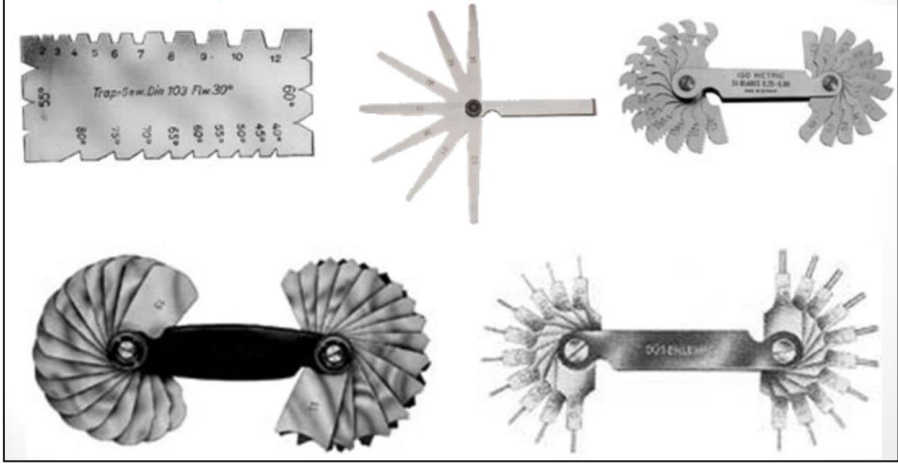
Dış ve ilerine dış açılmış parçaların uygunluğunun kontrolünde kullanılırlar. Masterlar kullanım esnasında aşınmasına engel olmak için sertleştirilip taşlanmıştır. Masterın uzerinde vida değeri, adımı ve toleransı belirtilmiştir. Kullanım mantığı tampon masterlara benzer olup geçer geçmez esasına göre değerlendirme yapılır (şekil 19).



şekil 19: Vida Masterları

4.15 Profil master

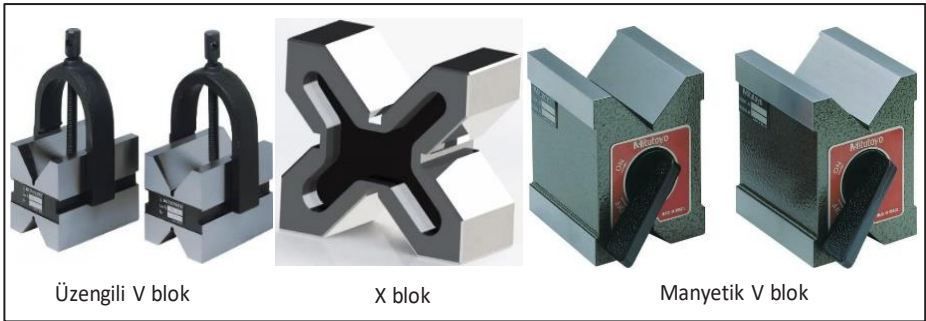
Radüs ve profil masterları, üretilen parçaların üzerindeki farklı ebat ve profildeki kanal, çentik, iç ve dış yüzey radüslerin kontrolünde kullanılan çelik malzemelerden yapılmış masterlardır (şekil 20).



Şekil 20: Profil Masterları

4.16 V, X bloklar

Silindir parçaların, zaman zaman prizmatik parçaların markalanmasında, paralel bağlanmasında iş parçalarının kontrolleri ve ölçümlerinde veya hassas işlemlerinde altlık olarak kullanılır. Yataklar döküm ve çelik malzemeden hassas taşlanmış yüzeyli olarak imal edilirler (Şekil 21).

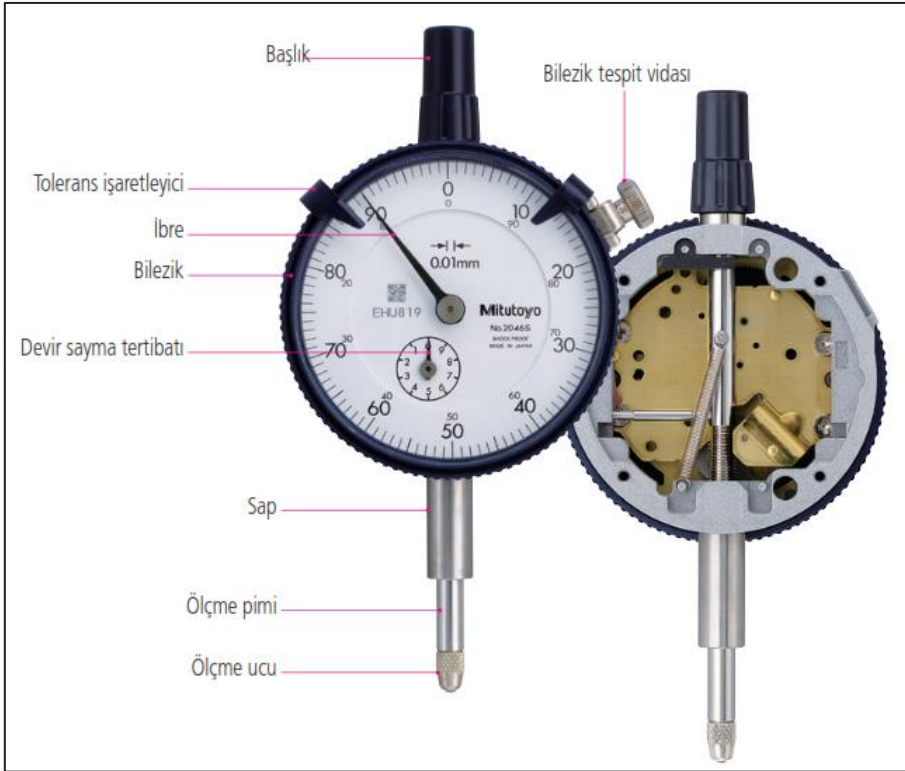


Şekil 21: V, X Bloklar

4.17 Komparatör

Öncelikle iş parçalarını bir masterla karşılaştırmak için kullanılır. Dairesel olarak derecelenmiş kadranlı bir gövdeden, dişli hattına bağlı bir temas

noktasından (prob) ve doğrudan temas noktasının doğrusal yer değiştirmesini gösteren bir göstergeden (ibreden) oluşur. Komparatörler mutlak boyutun ölçümünde kullanmak yerine, ebatların mukayeseli ölçümünde, çok küçük ölçüm farklılıklarının okunmasında, geometrik şekil varyasyonlarının kontrolünde kullanılmaktadır. Hassasiyetleri 0.01 mm ile 0.001 mm arasında hassasiyetleri vardır. Ölçüm aralıkları 0-0.25 mm ile 0-30 mm arasından olabilir (Şekil 22).



Şekil 22: Komparatör Saati

4.18 Ölçüm plakası

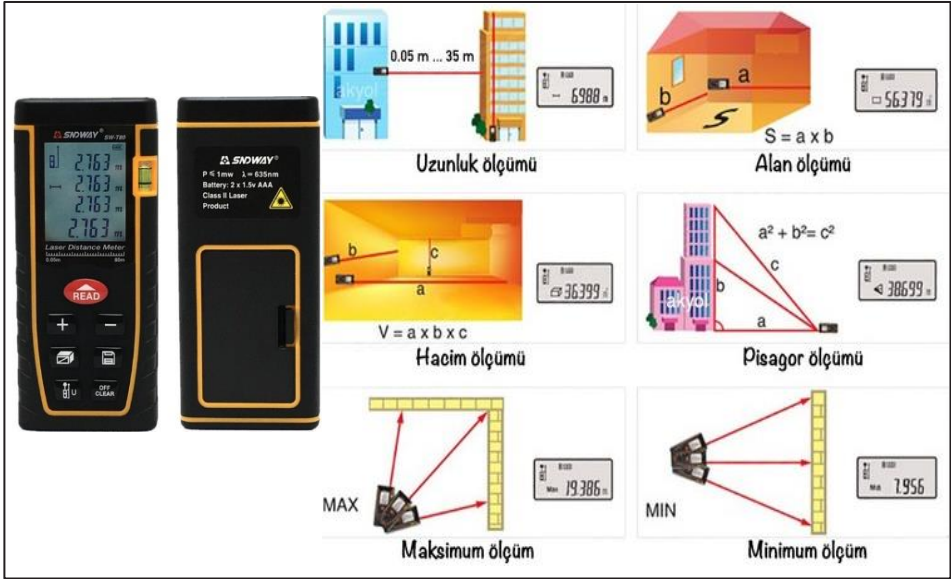
Ölçüm yüzey plakası, bir parçanın düzlüğünü test etmek için kullanılır. Ayrıca hassas inceleme, markalama ve ayarlar için kullanılır. Yüzey plakası endüstride yaygın olarak kullanılan bir araçtır ve genellikle koordinat ölçüm makinesi gibi robotik tipte inceleme cihazlarına kullanımı esnasında bu plakalardan faydalanılır. Plakalar, metal ve granit malzemelerden imal edilmektedir (Şekil 23).



Şekil 23: Ölçüm Plakası Mitutoyo, 2020) (Mitutoyo, 2020)

4.19 Lazer metre

Lazer ışını ile mesafe ölçmekte olup odaklanan ışınlar, lazer metre tarafından yayılır. Lazer metre yayılan ışınların kaynağa yeniden yansımaları için gerekli süreyi hesaplayarak ölçümleri gerçekleştirir. Ölçüm sonucunda, elde edilen sonuçlar ile mesafe oldukça hassas bir şekilde ölçülür (Şekil 24).

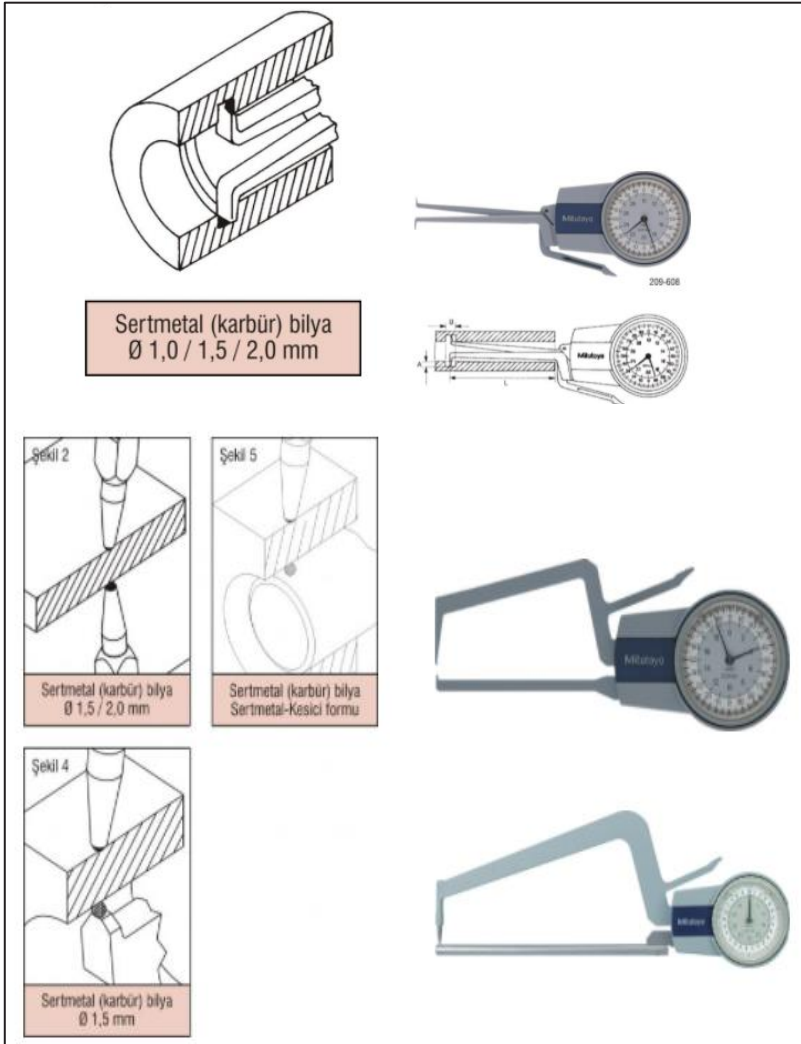


Şekil 24: Lazermetre ve Mastarı

4.20 İç ve dış hassas yoklayıcılar

Delik çaplarının, iç kanalların ve diğer ölçülmesi zor alanların hassas ölçümüne uygun, boru, döküm, vb. tek dokunuşla hızlı iç kanal ölçümleri için

kullanılmaktadır. Uzun bacak boyları sayesinde derin pozisyonlarda ölçüm olanağı sağlayan bir ölçü aletidir (Şekil 25).



Şekil 25: İç ve Dış Yoklayıcılar

4.21 Sikrometre

Yuvarlak, boru ve tank gibi malzemelerin çaplarını ve çevre uzunluğunu ölçmeye yarayan ölçüm aletidir. Bu sebepten ötürü sirkometre ve Pi-metre olarak isimlendirilir. Esneyebilen ve kırılmayan çelikten düz bir şerit şeklinde imal edilirler. Üzerinde çap ölçüsünü ve çevre uzunluğunu veren bölmeler mevcuttur. Tutamak, verniyer ve şerit kısımlarından oluşmakta olup genellikle hassasiyetleri 0,05 mm-0,1 mm'dir (Şekil 26).



şekil 26: Sirkometre

4.22 Kalınlık lme komparatörü

Levha gibi yassı malzemelerin kalınlığını ölçmek için kullanılan saatli komparatör aletidir. lm yapılacak malzemeyi iki çene arasına koyup üstten bastırılması neticesinde ölüm yapılabilir. Kalınlık lme komparatrnn devirli sayacı ve istendiği zaman sayaç sıfırlama özelliği mevcuttur (şekil 27).



şekil 27: Kalınlık lme Komparatörü

4.23 Portatif sertlik ölüm cihazı

İmalat sektöründe kullanım üstünlüğü sağlayan taşınabilir sertlik ölüm cihazı, kendisine çok yaygın uygulama alanı bulmuştur. Özellikle petrol, gaz, otomotiv, havacılık, imalat ve makina dallarında kullanıcıların talep ve gereksinimlerini karşılamak için üretilmiş ultrasonik ölüm cihazıdır. Ultrasonik portatif sertlik cihazı, geleneksel Vickers sertlik cihazı ile benzer piramit şekli

elmas kullanılmasına karşın bu testlerin tersine, meydana gelen iz derinliğinin optik olarak değerlendirilmesine gerek kalmaz, böylelikle hızlı ve taşınabilir ölçüm yapılmasına olanak sağlar. Taşınabilir ultrasonik cihazlar genel olarak 6 ayrı test yükünü yalnız başına uygulayabilmekte olup bu test yükleri 10N, 20N, 30N, 40N, 50N ve 100N (HV1–HV10) arasındaki yükler tercih edilebilir (Şekil 28).



Şekil 28: Portatif Sertlik Ölçüm Cihazı

4.24 Portatif yüzey pürüzlülük ölçüm cihazı

Taşınabilir yüzey pürüzlülük ölçüm cihazı, işlenmiş iş parçaları üzerinde yüzey pürüzlülük ölçümü için geliştirilmiştir. Ölçüm cihazın, elmas olan sivri ucu işlenmiş malzeme yüzeyinde hareket esnasında sivri olan ucun, işlenmiş yüzeydeki girinti ve çıkıntılardan geçerek malzemenin yüzey profilinin ölçülendirme prensiplerine dayalı olarak çalışmaktadır. Yaygın olarak kullanılan ölçüm parametreleri Ra, Rz, Ry, Rq, Rt, Rp, Rmax, Rm'dir (Şekil 29).

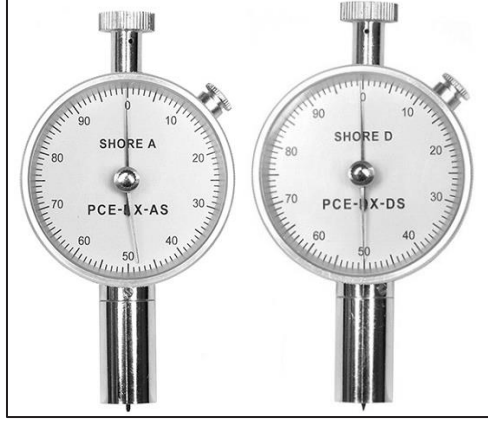


Şekil 29: Portatif Sertlik Ölçüm Cihazı

4.25 Shoremetre

Shoremetre, kauçuk, plastik, polimer ve elastomerler gibi malzemelerin sertliklerini ölçmek için kullanılan ölçüm cihazıdır. Malzemenin üzerine iz (çentik) yapan bir iğne ucuna malzemenin uyguladığı direnç değerini yani

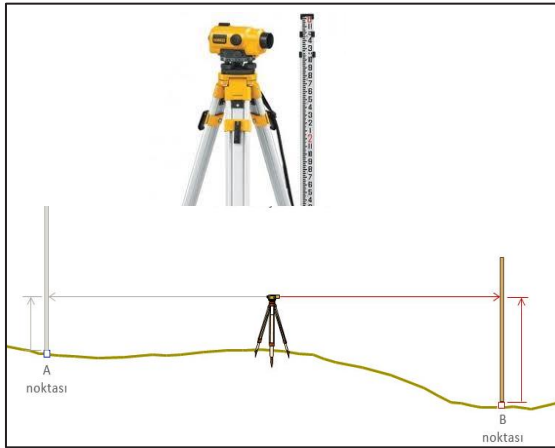
sertliğini gösteren bir ölüm aletidir. Ölüm cihazı olarak dijital ve analog tipleri mevcuttur. Ölüm olarak Shore A ve Shore D kullanılmaktadır. Shore A genellikle yumuşak malzemelerde, Shore D ise daha sert malzemelerde kullanılır (şekil 30).



şekil 30: Shore A ve D Metre

4.26 Nivo

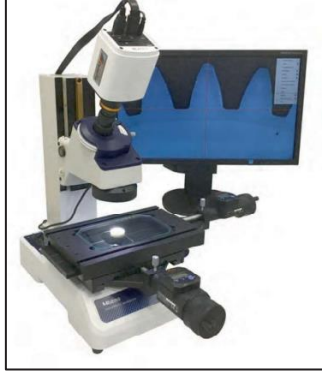
Ekipman, bina gibi iki nokta arasındaki kot farkı llmesine ihtiyaç duyulması durumunda veya düz arazide yüzey nivoları yapılarak haritalandırmaya yarayan topografik ölüm aletidir. Bir diğer ifade ile yseklik farklarını ölçmek için geliştirilmiş cihazlardır. lmler, nivo üzerindeki bir l dürbünü ile yapılmaktadır. Nivo dürbünü, alüminyum sehpa ve mira parçalarından oluşmaktadır (şekil 31).



şekil 31: Nivo ve lm Uygulaması

4.27 Ölçüm mikroskobu

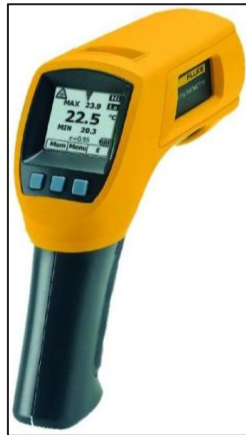
Endüstriyel ölçüm ve görüntü analizi için tasarlanmış ve geliştirilmiş bir dizi yenilikçi ölçüm mikroskoplarıdır. Zorlu endüstriyel şartlarında maksimum ölçüm doğruluğu için eksiksiz dijital kontrol sağlayan temel performans özellikleri ile üretilmişlerdir. Ölçüm mikroskobu, plastik ve metal imalatı sanayinde yaygın olarak yüzey analizi ve incelemesinde kullanılır (Şekil 32).



Şekil 32: Ölçüm Mikroskobu

4.28 Kızılötesi termometre

Malzeme yüzeyindeki sıcaklığı temas etmeden ölçmek için kullanılır ve malzeme yüzey sıcaklığını uzaktan, dokunmadan ve kızılötesi ışık ile ölçer. Bu termometreler, cam arkasından ve parlak yüzeylerde sıcaklık ölçümü yapamazlar. İnfrared, lazer, temassız termometreler olarak da adlandırılırlar. Erişilmesi zor ve tehlikeli olan yüksek ısılarla sahip fırınlar, kaynak ve yüzey kaplama uygulamaları gibi yerlerde kullanılırlar.



Şekil 33: Kızılötesi Termometre

4.29 Lüksmetre

Aydınlatma ölçümü; iş faaliyetinin etkili bir şekilde yürütülebilmesi ve sağlıklı ölçümler yapılabilmesi için ortamdaki ışığı dikkate almak gerekir. Yapılan kontrollerin, kontrolü yanılmayacak bir aydınlıkta yapılması gerekmektedir. Bu aydınlık miktarının ölçümünde lüksmetre kullanılır (Şekil 34).



Şekil 34: Lüksmetre

4.30 Profil projektör cihazı

Bu cihazlar, optik, mekanik, elektrik ve elektronik bileşenlerin mükemmel entegrasyonundan meydana gelen hassas ölçüm cihazıdır. Metal işleme, otomotiv, kauçuk gibi sektörlerin üretiminde giriş ve son kalite kontrollerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu cihaz, çeşitli ölçülen parçaların profillerini ve yüzey şekillerini kolayca ve hızlı bir şekilde kontrol edebilir. Örneğin, çeşitli parçalar, plakaların kesici aletleri ve parçaları, delme parçaları, kamlar, dişliler, kalıplama frezeleri, kılavuz çekme aletleri vb. ortamlarda kullanılır (Şekil 35).



Şekil 35: Profil Projektör Cihazı

4.31 Kontur ölçüm cihazları

Yüksek hassasiyete sahip kontur ölçüm cihazlarıyla mekanik iş parçalarının açıları, yarıçapları, mesafeleri ve koordinatları belirlenebilmektedir. Test cihazları, tahrik milinin ve tahrik dişli çarklarının bulunmaması nedeniyle düşük titreşim ve 0,31 nm'ye varan bir çözünürlükle çalışır. Zor erişilebilen konumların dahi ölçülebilmesi için kontur ölçüm cihazlarına yönelik çok geniş bir prob yelpazesi vardır. Kinematik manyetik yuva ve yüksek konumlama hassasiyeti sayesinde prob değişimleri çok hızlı bir şekilde yapılabilmektedir. Ölçümler tam otomatik olarak gerçekleşmektedir (Şekil 36).



Şekil 36: Kontur Ölçüm Cihazı

4.32 Koordinat (üç boyutlu) ölçüm cihazları (CMM)

Cihaz üzerindeki bir ölçme probu yönlendirilerek, iş parçası yüzeyindeki uzaysal koordinatları tespit yeteneğine sahip ölçme kontrol yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Koordinat ölçüm cihazları esas olarak, gövde, kayıt ve kızaklar, kontrol ünitesi, servo motorlar, elektronik cetveller, problama sistemi, yazılım ve bilgisayar donanımı gibi temel komponentlerden meydana gelmektedir (Toraman, 2016).

Kullanım sahasına göre farklı biçimleri olan üç boyutlu ölçüm cihazlarının örnekleri Şekil 37'de verilmiştir.



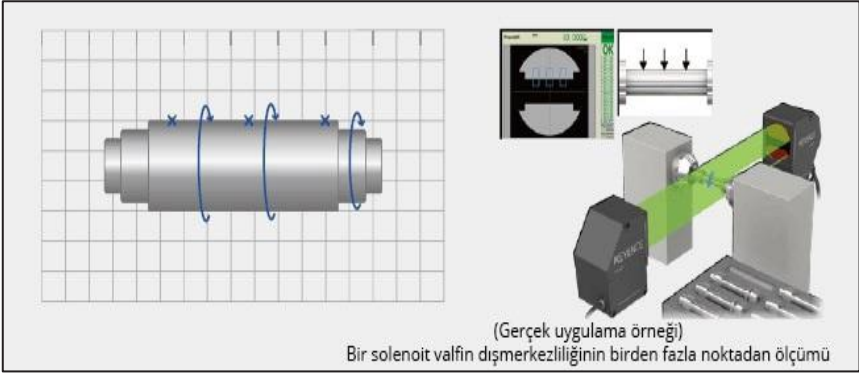
şekil 37: CMM Cihazı

4.33 2D optik mikrometre

İki boyutlu görüntüler üzerinden parçanın dış çap ölçümü yaparak ölçülecek parçanın eğimine ilişkin bilgiyi kullanıcıya verirler. Bu bilgiden faydalanarak eğimi otomatik olarak düzeltir ve silindirik parçanın dış çap ölçümü gerçekleştirir. Yakalanan görüntüye göre alan belirlenmekte olup bu alandaki çapların ortalamasını ölçme esnasında malzeme yüzeyindeki pürüzlerden kaynaklanan hataları en az seviyeye düşürür. Geleneksel mikrometre ile ölçümlerden farklı şekilde ölçüm işlemi sırasında parçanın pozisyonunu değiştirmeye gerek olmaksızın tamamlayabilirler (şekil 38 ve şekil 39) (Teke, 2013; Mitutoyo, 2020).



şekil 38: 2D Optik Mikrometre



Şekil 39: 2D Optik Mikrometre Uygulaması

4.34 3D optik tarama cihazı

Bir nesneden veya parçadan, veri almak ve toplamak için veri toplanacak yüzey üzerine yansıtıcı kullanmadan lazer ışını gönderme uygulamasıdır. 3D tarama işlemi, temelde fiziksel bir nesnenin veya iş parçasının tarayıcı vasıtasıyla sanal ortamına aktarılmasıdır. Yani, üç boyutlu taramalarla iş parçasının dijital kopyasını almak mümkün kılabilir. Özellikle, tersine mühendislik olarak da bilinen 3D tarama işlemi çok yaygın olarak kullanılmakta olup endüstriyel ve medikal alanlarında birçok avantaj sağlar.



Şekil 40: 3D Optik Tarama Cihazı (Teke, 2013; Mitutoyo, 2020)

5. ÖLÇME HATALARI

Ölçü hataları yapılan uzaklık ve açı ölçümleri her zaman bir hata payı içermektedir. Bu hata payları, ölçü aletlerinde, ölçüm yapılan yerin atmosferik koşullarından veya ölçümü yapan kişinin dikkatsizliğinden kaynaklanmaktadır.

Çok hassas çalışacak bir makine parçasının veya uzay imalatında ölçümlerin belirlenmesinde hata payları önem kazanmaktadır.

lme de hatalar üç sınıfa ayrılmaktadır. Bunlar:

Kaba Hatalar: lüm yapan kişinin dikkatsizliğinden kaynaklanan hatalardır. Örneğin aı ölçümü yaparken aının 68g yerine 88g okunması veya uzaklık ölçümünde kullanılan şerit boyunun yanlış hatırlanması gibi. Bu gibi hatalar ölçümün yenilenmesiyle giderilebilmektedir.

Düzenli Hatalar: lü aletlerinden kaynaklanan hatalardır. Örneğin elik şerit metreyle yapılan uzaklık ölçümlerinde ortamın sıcaklığı nedeniyle çeliğin boyca uzaması veya kısılması sonucu sistematik hatalar meydana gelebilmektedir. Düzenli hatalar kaba hatalarda olduğu ölçümlerin yenilenmesiyle giderilemez. Ancak lüm cihazın neden olduğu hata miktarının belirlenmesi ile giderilebilir.

Düzensiz Hatalar: lüm yapan kişiden veya ölçüm cihazlarının ayarlarından kaynaklanan küçük miktarlardaki hatalardır. Bu hatalar hiç bir şekilde düzeltilemezler. Bu hatalar ancak ölçümlerde \pm olarak ifade edilebilir.

Ölçümlerin doğruluk derecesi, iki farklı ölçüm ekibi tarafından yapılan ölçümlerin doğruluklarının belirlenmesi için ölçüm hataların karşılaştırılması gerekir. Bunun içinde çeşitli hata hesapları kullanılır. Hata hesaplarının eşitleri aşağıda verilmiştir;

- a) Mutlak hatalar ortalaması,
- b) Karesel ortalama hatalar,
- c) Olası hatalar,
- d) Bağıl hatalardır.

lüm cihazlarındaki üretim hataları, ölçüm çalışmasını ve doğruluğunu önemli ölçüde etkileyebilir. Bu hataların etkisini en aza indirmek için, uygun şekilde kalibre edilmiş ölçüm cihazlarının doğru şekilde kullanılması esastır. Bu hatalar üç ana kategoriye ayrılabilir: rastgele, sistematik ve kalibrasyon. Hataların kaynaklarının farkında olmak ve bunlardan kaçınmak için adımlar atmak da önemlidir. Rastgele hatalar, birden fazla ölçüm yapılarak ve sonuçların ortalaması alınarak azaltılabilir. Daha doğru ölçüm cihazları kullanılarak ve kontrollü koşullar altında ölçüm yapılarak sistematik hatalar azaltılabilir. Kalibrasyon hataları, ölçüm cihazlarının yeterince kalibre edilmesiyle ve üreticinin talimatlarına uyulmasıyla azaltılabilir (Samir, 2022; Doe, 2012; Gupta, 2013; Jones, 2012). (Samir, 2022) (Doe, 2012) (Gupta, 2013) (Jones, 2012).

5.1 Kontrol ekipmanlarının korunması ve güvenilirliğinin sürekli kılınması

Korumanın, özellikle dinamik özellikleri açısından bazı aletlerin performansını düşürdüğüne de dikkat edilmelidir. Bu tür bilgilerin sağlanması,

genellikle söz konusu üretim tesisi veya sistemin işleyişi hakkında yakından bilgi sahibi olan personelin uzman bilgisini gerektirir. Ardından, söz konusu miktarı ölçmek için mevcut tüm aletler hakkında bilgi sahibi olan yetenekli bir alet teknikeri, olası alet listesini doğruluk, maliyet ve çevre koşullarına uygunluk açısından değerlendirebilecek ve böylece en uygun olanı seçebilecektir (Ashby ve Jones, 2012). Maliyet ve diğer performans hususları nedeniyle bu şartın karşılanması genellikle zor olsa da mümkün olduğunca çalışma ortamına duyarlı olan ölçüm sistemleri ve araçları seçilmelidir. Ölçme işlemi sırasında ölçülen sistemin ne ölçüde bozulacağı da alet seçiminde bir diğer önemli faktördür. Örneğin, bazı akış ölçüm tekniklerinde ölçülen sistemde önemli basınç kayıplarına neden olabilir. Bu nedenle;

- Kontrol ekipmanlarının temizliğine dikkat edilmelidir.
- Kontrol ekipmanları yere düşürülmemelidir.
- Kontrol ekipmanları, çarpma ve darbelere karşı korunmalıdır.
- Kullanma talimatı gerektiren aletler için mutlaka kullanma talimatı istenmeli, gerekiyorsa eğitim alınmalıdır.
- Arıza durumunda kurcalanmamalı, ilgili birimlere derhal haber verilmelidir.
- Kontrol aletleri, amacının dışında kullanılmamalıdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bir üretim tesisinde veya başka bir sistemde belirli bir miktarın ölçümü için kullanılacak en uygun aleti seçmenin başlangıç noktası, gerekli alet özelliklerinin, özellikle de istenen ölçüm doğruluğu, çözünürlük, hassasiyet ve dinamik performans gibi parametrelerin belirtilmesidir. Bazı koşullar ya belirli tipteki aletleri kullanma olasılığını hemen ortadan kaldıracığından ya da aletin pahalı bir şekilde korunmasını gerektireceğinden aletin tabi olacağı çevresel koşulları bilmek de önemlidir.

Maliyet, statik özellikleriyle ölçülen bir aletin performansı ile çok güçlü bir şekilde ilişkilidir. Örneğin, bir aletin doğruluğunu veya çözünürlüğünü artırmak ancak üretim maliyetini artırma pahasına yapılabilir. Bu nedenle alet seçimi, bir ölçüm durumunun gerektirdiği minimum özellikleri belirleyerek ve ardından özellikleri gerekenlerle eşleşen bir alet bulmak için üreticiler kataloglarını araştırarak devam eder. Gerekli olanlardan daha üstün özelliklere sahip bir enstrüman seçmek yalnızca gerekenden daha yüksek bir performans düzeyi için gerekenden fazlasını ödemek anlamına gelir.

Ölçüm cihazlarındaki üretim hataları, ölçüm işini ve doğruluğunu önemli ölçüde etkileyebilir. Bu hatalar, ölçümlerin hatalı olmasına neden olabileceği

gibi, ölçümlerin tutarsız olmasına da neden olabilir. Bu hataların etkisini en aza indirmek için, uygun şekilde kalibre edilmiş ölçüm cihazlarının kullanılması ve bunların doğru şekilde kullanılması esastır.

Çalışanlar, ölçüm cihazlarının uygun şekilde kalibre edilmesinin önemini farkında olmalıdır. Kalibrasyon, cihazların doğru olmasını sağlar ve yeterince kalibre edilmiş cihazlar, ölçümlerin de doğru olmasını sağlamaya yardımcı olabilir. Üretim hatalarının etkisini en aza indirmek için uygun şekilde kalibre edilmiş ölçüm cihazlarının kullanılması çok önemlidir.

Mesleki eğitimde öğrenim gören öğrenciler ya da bu alanda çalışanlar, ölçümün etkisi konusunda eğitilmelidir. Birden fazla ölçüm yapılarak ve sonuçların ortalaması alınarak rastgele hatalar azaltılabilir. Sistemik hatalar, daha doğru ölçüm cihazları kullanılarak ve kontrollü koşullar altında ölçüm yapılarak azaltılabilir. Kalibrasyon hataları, ölçüm cihazlarının uygun şekilde kalibre edilmesi ve üreticinin talimatlarına uyulmasıyla azaltılabilir.

7. KAYNAKÇA

- Ashby, M. F., Jones, D. R. H. (2012). *Engineering Materials 1: An Introduction to Properties, Applications and Design*, Elsevier,
- Barbier, P. (2023). Calibration or verification of measuring instruments – what needs for industry? *Collège Métrologie Mouvement Français pour la Qualité 6 allée de la Lyre – 33160 Saint Aubin De Medoc, France*.
- Çelik, S. (1989). *Ölçme ve Kontrol*. İstanbul: MEB.
- Doe. (2012). Doe (2012). The impact of manufacturing errors on measurement work. *International Journal of Production Research*, , 50(23), 6853–6861.
- Duraivelu, K. (2022). Digital transformation in manufacturing industry–A comprehensive. *Materials Today: Proceedings*, <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.07.409>.
- Gupta, (2013). The impact of manufacturing errors on measurement work and its accuracy. *Measurement*, 46(8), 3133–3139. .
- JCGM, (2008). *Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM)*, www.bipm.org.
- Jones, (2012). The effect of manufacturing errors on measurements. *Precision Engineering*, 36(1), 1–5.
- MEGEP. (2005). *Metal teknolojisi ölçme kontrol ve markalama*. Ankara: TC Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEGEP. (2011). *Ölçme ve kontrol, Metal Teknolojisi*. Ankara: TC Milli Eğitim Bakanlığı,
- Mitutoyo. (2020). *Hassas ölçü aletleri için kısa rehberlik*. İzmir: Bilginoğlu Endüstri Malzemeleri San. ve Tic. A.Ş. <https://www.bilginoglu-endustri.com.tr/marka-mitutoyo>.
- Raghavendra, N. &. (2013). *Engineering metrology and measurements*. India: Oxford University Press.
- Samir, M. M. (2022). Manufacturing errors in measuring devices impact measurement work and its accuracy. *International Journal of Engineering Research and Applications*, ISSN: 2248-9622, Vol. 12, Issue 11, 171-177 DOI: 10.9790/9622-1211171177.
- Siddiqi, M. U. (2019). In-Process measurement in manufacturing processes. M. U. Ahmad Junaid içinde, *Functional Reverse Engineering of Machine Tools* (s. 106-134). Boca Raton: Taylor Francis Group <https://doi.org/10.1201/9780429022876>.
- Raghavendra, N. V., Krishnamurthy, L., (2013) *Engineering Metrology And Measurements Oxford Universty Press*

- Teke, İ. Y. (2013). *Koordinat ölçüm metrolojisi, üç boyutlu ölçüm cihazı (cmm) modernizasyonu, kalibrasyonu, verifikasyonu, dünyada ve ülkemizdeki durum*. VIII. Ulusal Ölçüm Bilim Kongresi. Gebze-Kocaeli.
- Toraman, M. K. (2016). *Ölçme tekniği*. Van: Elektrik ve Enerji Bölümü Elektrik Programı, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Başkale MYO.
- Toteva, P. D. (2014). Methods for selection of measuring instruments. *Applied Mechanics and Materials (Volume 657)*, 1006-1010 <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.657.1006>.
- Zinner, C. (2006). Contribution to distribution models and their influence on the selection of technically and economically suitable inspection equipment to ensure the quality, Dis-sertation,. *Faculty of Mechanical Engineering, Ilmenau University of Technology, Germany*.

Bölüm 5

Mesleki Müzik Eğitimi Alan Öğrencilerin Akademik Kontrol Odağı Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma

Elçin ERĐİN TALAKA¹

¹Dr. Öğr. Üyesi; Kastamonu Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Müzikoloji Bölümü.
eergin@kastamonu.edu.tr ORCID No: 0000-0002-2766-1285

ÖZ

Bu araştırma, mesleki müzik eğitimi alan öğrencilerin akademik kontrol odağı düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Nicel yöntem ile yürütülmüş araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma, Karadeniz, Doğu Anadolu ve Akdeniz bölgelerinden seçilen üniversitelerde müzik eğitimi almakta olan 127 kişilik lisans 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Akın (2007)'ın akademik kontrol odakları ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada normallik varsayımını sağlayan verilerde; ikili grup karşılaştırmaları için bağımsız gruplar t testi ve çoklu grup karşılaştırmaları için varyans analizi yapılmış, normal dağılım ihlali bulunan veriler için grup karşılaştırmalarında Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis analizleri yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin, içsel akademik kontrol odaklarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve çalgıya göre değişmediği belirlenmiştir. Araştırma grubunun dışsal kontrol odakları düzeyleri ise cinsiyet ve sınıf düzeyine göre değişmez iken ($p>.05$), çalgıya göre değişmektedir ($p<.05$). Genel akademik kontrol odağı düzeylerinin ise sınıf ve enstrümana göre değiştiği tespit edilmiştir ($p<.05$). Araştırma sonunda dışsal kontrol odakları en yüksek öğrencilerin bağlama, gitar, piyano ve şan branşı öğrencileri olduğu ve bu öğrencilerin başarısızlık algısını diğer gruptakilere göre daha fazla dışsal sebeplere dayandırma eğilimi olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan flüt ve çello öğrencilerinin diğer gruplara göre daha az düzeyde dışsal akademik kontrol kullandığı tespit edilmiştir. Araştırma grubunun genel akademik kontrol odağı düzeyleri ise orta seviyede bulunmuştur. Akademik kontrol odağının başarıdaki önemi sebebi ile müzik eğitiminde özellikle içsel kontrol odaklarını geliştirici çalışmaların yapılması ve öğrencilerin öğrenmelerinin sonuçlarına ait sorumluluklar hakkında bilinçli şekilde eğitilmesi önerilmiştir.

Anahtar kelimeler: Akademik kontrol odakları, bireysel çalgı, müzik eğitimi

ABSTRACT

This study aims to determine students' academic locus of control levels receiving vocational music education. The survey model was used in the research conducted with the quantitative method. The analysis was performed with 127 undergraduate 1st, 2nd, 3rd, and 4th-grade students studying music at universities selected from the Black Sea, Eastern Anatolia, and Mediterranean regions. The study used Akın (2007)'s academic locus of control scale as a data collection tool. In the data providing the assumption of normality in the research, Independent groups t-test for paired group comparisons and analyses of variance for multiple group comparisons, group comparisons for data with violations of normal

distribution, Mann Whitney-U and Kruskall Wallis analyses were done. As a result of the research, it was determined that the student's internal academic locus of control did not change according to gender, grade level, and instrument. While the status of external locus of control of the research group does not change according to gender and class level ($p>.05$), it varies according to the instrument ($p<.05$). It was determined that the general academic locus of control levels changed according to the class and mechanism ($p<.05$). At the end of the research, it was determined that the students with the highest external locus of control were students of baglama, guitar, piano and singing, and these students tended to base their perception of failure on external reasons more than those in the other group. It was determined that flute and cello students participating in the study used less external academic control than other groups. The general academic locus of control levels of the research group was moderate. Due to the importance of academic locus of control in success, it has been suggested to carry out studies to develop an internal locus of control in music education and to educate students consciously about the responsibilities of the results of their learning.

Keywords: Academic locus of control, individual instrument, music education

GİRİŞ

Kontrol odağı, “bireylerin olaylara yönelik kişisel sorumluluklarını algılama derecelerine bağlı olarak, içsel ve dışsal kontrol odağı boyutları üzerinde dağılım gösterdiklerini savunan Rotter (1954)’in sosyal öğrenme teorisine dayanmaktadır (Aktaran: Akın, 2007, s.9). Kontrol odağı algısı “genel bir işleme ait tek yönlü bir kavram değil, farklı boyutlarda algılanan ve farklı işlevlere ait bir kavramdır” (Gültekin, 2004, s.269). Rotter (1966, Akt: Akar, Çelik ve Karataş, 2019, s.1843)’e göre kontrol odağı, “bireylerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları iyi veya kötü durumların sorumluluğunu kendisine veya dışsal etmenlere bağlaması durumunu ifade eden bir kişilik özelliğidir”. Akademik kontrol odağı kavramı (locus of kontrol), içsel ve dışsal olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İçsel kontrol odağı, “olayların ve sonuçların kişinin kendi davranış ve yetenek gibi kalıcı kişisel özelliklerine bağlı olduğunda dair inancını tasvir etmekte” (Rotter, 1975. Akt: Doğan ve Deniz, 2019, s. 53), dışsal kontrol odağı ise “bireyin herhangi bir kontrol sahibi olmadığı durumlara ait inancı” (Doğan ve Deniz, 2019, s. 53) olarak tanımlanmaktadır. Görüldüğü üzere kontrol odağı kavramı, kişinin başarısını açıklama tarzı, başarı veya başarısızlığına yüklediği nedensel anlamlara ve sonuç ile ilgili beklentilerine işaret etmektedir.

Akademik kontrol odağı ile başarı arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalar ve bu çalışmalarda kontrol odakları ile ilişkisi olduğu düşünülen kavramlar bulunmaktadır. Bu kavramlar arasında; akademik öz yeterlik, başarı amaç yönelimi, akademik erteleme, motivasyon, motivasyonel kararlılık, öğrenme ve okula ilişkin tutum bulunmakta ve bu kavramların incelendiği araştırmaların elde ettiği sonuçlar, kontrol odaklarının öğrenmeye ve öğrenme ile ilişkili durumlar ile arasındaki doğrudan veya dolaylı ilişkiler açısından son derece önem taşımaktadır. Kontrol odakları ile ilgili bu kavramların incelediği durumlar ve sonuçlarına kısaca göz atmakta fayda olduğu düşünülmektedir.

Kontrol odaklarının başarı amaç ve yönelimi açısından ele alındığı çalışmalarda bu iki kavramın, öğrencilerin kendini sabotaj durumu sergilemesinde etkili olduğu belirtilmektedir (Akar, Çelik ve Karataş, 2019). “Bireylerin benlik algısını olumsuz etkilerinden kaçınmak için kullandığı bir strateji olarak tanımlanan kendini sabotaj, başarıyı içselleştiren ve başarısızlığı dışsallaştıran tüm davranışlar olarak görülmektedir” (Berglas ve Jones, 1978. Akt: Akar vd., 2019, s.1841). Bu bağlamda akademik kontrol odaklarının iki türlü yapısında bulunan içsellik ve dışsallık, başarının içselleştirilmesi ve başarısızlığın ise dış kaynaklara bağlanmasına neden oluyor ise bireyler başarısız oldukları her durumun sorumlusu olarak dışsal bir olayı, çevreyi veya kendinden başka bir bireyi görebilir. Başarı amaç yönelimleri açısından, kontrol odağı ve başarı yönelimleri bir arada ele alındığında, “dışsal akademik kontrolün kendini sabotaj davranışını yordadığı raporlanmıştır” (Akar vd. 2019, s.1844). Diğer bir deyişle, başarısızlığı dışsal faktörlere bağlayan öğrenciler görevleri erteleme, mazeret bulma, çaba göstermeme, ödev erteleme, ders çalışmama gibi davranışların arkasında daha rahat sığınacaklardır.

Kontrol odağı ile birlikte ele alınan diğer bir kavram, kişinin akademik başarısına olan inancı ve akademik ertelemedir. Akademik öz yeterlik inancı, belirlenen hedeflerde başarı elde etmek için bireylerin yeteneklerine ilişkin algılarıdır (Sirois, 2004). Akademik erteleme, “kişinin akademik sorumluluklarını geciktirme, son ana bırakması olarak ifade edilmekte ve öz yeterlik, akademik erteleme ve kontrol odakları arasında anlamlı ilişkiler olduğu” bilinmektedir (Solomon ve Rothblum, 1984. Akt: Albayrak, Yazıcı ve Reisoğlu, 2016, s.91).Albayrak, Yazıcı ve Reisoğlu’na göre dışsal kontrol odağı, akademik erteleme eğilimlerini anlamlı düzeyde açıklamakta (2016) ve içsel kontrol odağı yüksek öğrenciler, dışsal kontrol odağına sahip öğrencilere göre daha az akademik erteleme yapmaktadır (Jahnsen & Carton, 1999). Kendini sabotaj bir çeşit akademik erteleme olarak düşünülebilir ise, kendini sabotaj eğilimi konusuna benzer şekilde, içsel kontrol odağı yüksek öğrencilerden ödevlerini

zamanında yapması ve çalışmalarını son ana bırakmadan gerçekleştirmesi beklenecektir.

Kontrol odağı ile ilişkisi olduğu düşünülen ve birçok araştırmaya konu olan diğer bir durum, motivasyon ve akademik başarıdır. “İç ve dış kontrol odakları, öğrencilerin öğrenme performanslarının etkililiğini sürdürmede önemli rol oynamaktadır” (Kutaniş, Mesci ve Övdür, 2011, s. 114). Literatüre bakıldığında, iç ve dış kontrol odağına sahip bireyler arasındaki farklılıkların; yetenekler, sorumluluklar, değişim, çevre, stres ve çalışma motivasyonu çerçevesinde incelenmiş olduğu görülmektedir. Buna ek olarak “iç denetimli kişilerin dışsal denetimli kişilere göre daha fazla bilgi edinme ihtiyacı olduğu” belirtilmekte (Demirkan, 2006. Akt: Kutaniş vd. 2011, s.118) ve akademik başarıya ulaşmada motivasyonun rolü üzerinde duran ve “örtük” olarak adlandırılan teorilerin, dolaylı olarak kontrol odaklarından bahsettiği görülmektedir. Örneğin “yeteneklerinin sabit olduğuna inanan öğrenciler, okuldaki zorluklar karşısında kolaylıkla cesaretini yitirebilir. Böyle bir cesaret kaybı düşük öz yeterliğe neden olur ve öğrenmeyi olumsuz etkileyebilir” (Schunk, 1995; Schunk & Zimmerman, 2006. Akt: Schunk, 2014, s. 258). Yeteneğin sabit olduğuna ait inanç, düşük içsel kontrol odağına benzemektedir. Bu noktada “öz düzenleme, öz yeterlik inancı ve kişinin kendi becerisine ait yapıların gizil olarak içsel akademik kontrol unsurları barındırdığı düşünülmekte ve kontrol odağının öğrencilerin öz yeterlik algıları ile en fazla ilişkili olan kişilik boyutu olduğu” belirtilmektedir (Saracaloğlu, Yenice ve Özden 2013, s. 228).

Akademik kontrol odaklarının etkileri, bireyin kendi başarısına atfettiği anlamların yanında, öğrenme ile ilgili tutuma olan katkısı açısından da önemlidir. Yapılan bazı araştırmalarda içsel kontrol düzeyi ile öğrenmeye ilişkin tutumun pozitif yönde ilişkili olduğu ve içsel kontrol arttıkça öğrenmeye ilişkin tutumun da arttığı belirlenmiştir (Yıldırım, 2019). “Öğrenmeye dair inançların öğrencinin performansında önemli bir etken olduğu” (Yıldırım, 2019, s. 26) düşünüldüğünde akademik kontrol odaklarının öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkileri olması beklenmektedir. Türkçapar ve Sargın, “bireyin pekiştirmeyi nasıl algıladığının önemli olduğunu ve kişinin bilişinin, sonraki davranışları ile davranışların sonuçlarını hangi etkene bağladığına göre değiştiğini belirtirken, organizmanın kendi yaptıkları ile sonuç arasında bir bağlantı olmadığına inanmasının koşullanmayı engellediğini” öne sürmektedir (2012. s. 10). Diğer bir deyişle birey, davranışları sonucunda oluşan durumların kendi iradesi ile ilgili olduğunun farkına varmalıdır ve bireyin içsel kontrol odağına ilişkin algılarının yüksek olması davranışa ilişkin koşullanmayı sağlayacaktır.

Müzik eğitiminde yeteneğe ek olarak bireyde olması gereken özelliklerden birinin de kontrol odağı olduğu düşünülmektedir. Tutum, öğrenme, başarı

motivasyonu, öz yeterlik gibi birçok özellik ile ilişkisi olan kontrol odağı algısının, müzik branşında da başarı için destekleyici unsur olması kaçınılmazdır. Kontrol odağının yüksek olması, öğrencilerin yaptığı işe olan inancını artırabilir, öğrencide uzun soluklu çalışma davranışı geliştirmeye destek olabilir, daha fazla bilgi edinme ihtiyacı ve buna bağlı olarak daha fazla araştırma ve kendini geliştirmeye dayanak sağlayabilir. Kişinin eğitimi ile ilgili sorumluluk alma davranışına destek olabilir ve öğrencinin hem kendine olan inancının gelişmesi hem de yeterlilikleri konusunda gerçekçi bakış açısı kazanmasına yardımcı olabilir.

Bu araştırmanın amacı, farklı bölgedeki üniversitelerde müzik eğitimi alan öğrencilerin akademik kontrol odağı düzeylerinin tespit edilmesidir. Bu amaçla araştırmanın problem durumu mesleki müzik eğitimi alan üniversite öğrencilerinin akademik kontrol odaklarının ne düzeyde olduğuna ilişkindir. Buna bağlı alt problemler ise aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

1. Araştırma grubunun içsel kontrol odağı düzeyleri cinsiyete, sınıf düzeyi ve bireysel çalgıya göre değişmekte midir?
2. Araştırma grubunun dışsal kontrol odağı düzeyleri cinsiyete, sınıf düzeyi ve bireysel çalgıya göre değişmekte midir?
3. Araştırma grubunun genel kontrol odağı düzeyleri cinsiyete, sınıf düzeyi ve bireysel çalgıya göre değişmekte midir?
4. Öğrencilerin genel kontrol odağı seviyeleri ne düzeydedir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli ile yürütülmüştür. Tarama çalışmaları, bir durumu var olduğu şekliyle betimleyerek araştırmaya konu olan olay veya bireyleri, kendi koşulları içerisinde tanımlar (Karasar, 2009). Christensen, Johnson & Turner tarama araştırmalarını “bireylerin tutumlarının, eylem, fikir ve inançlarının belirlenmesinde kullanılan bir yöntem” olarak tanımlamaktadır (2014, s. 370). Araştırmada bu desenin seçilmesinin sebebi; araştırmaya konu olan “kontrol odağı algısının” müzik eğitimi alan öğrencilerin sınıf, cinsiyet ve bireysel çalgı durumlarına göre değişip değişmediğine ait sonuçların içeriği ve sunumu için en doğru desen olduğunun düşünülmesidir.

Araştırma Grubu

Araştırmanın başlangıç aşamasında elde edilmesi planlanan verilerin, ülkemizin 7 coğrafi bölgesinin her birinden seçilen 1 üniversitenin güzel sanatlar ve eğitim fakültesi öğrencilerinden alınması planlanmıştır. Gerekli yazışmalar

yapılarak ölçme aracı ilgili üniversitelere gönderilmiştir fakat ölçeğe ait veriler yalnızca Doğu Anadolu, Akdeniz ve Karadeniz bölgesindeki üniversitelerden gelmiştir. Bu sebeple, araştırma örneklemini ilgili bölgelerden katılım sağlayan 127 öğrenci oluşturmuştur. Bu bağlamda araştırma için belirlenen örnekleme yöntemi uygun/kolayda/amaçlı örneklemedir. Araştırmaya katılımın gerekli sayıda her bölgeden üniversite tarafından yapılmamış olmasından dolayı evrene genelleme söz konusu değildir. Buna ek olarak araştırmada kullanılan ölçek, öğrencilerin katılımının kolaylaşması amacı ile elektronik ortamda hazırlanarak uygulanmıştır. Christensen, Johnson & Turner (2014, s. 394)' a göre "örneklemedeki katılımcılar çalışmaya katılmak için davet e-postasına cevap vermeye karar veren kişileri kapsamaktadır ve bu durum ölçeğe verilen cevapların örnekleminin yanlı olacağını göstermektedir". Bu araştırmada örneklem türünün kolayda örnekleme olarak adlandırılmasının bir sebebi bu durumdur ve evrene genelleme söz konusu olmayacağı için katılımcılar için *araştırma grubu* ifadesinin kullanılmasının daha doğru olacağı düşünülmüştür.

Veri Toplama Araçları ve Süreçleri

Araştırmada elde edilen veriler, Akın (2007) tarafından geliştirilen *Akademik Kontrol Odağı Ölçeği* kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 647 öğrenci ile yapılmıştır. Yapılan faktör analizine göre ölçekte toplam varyansın %71,7'sini açıklanmakta, 17 madde ve 2 alt boyuttan bulunmaktadır. Akademik dışsal kontrol odağı ve akademik içsel kontrol odağı olmak üzere iki alt boyuttan oluşan ölçeğin faktör yükleri, .61 ile .95 arasında yer almaktadır. Uyum geçerliği çalışmasında, hazırlanan ölçek diğer bir ölçek ile (Dağ, 2002, Akt: Akın, 2007, s.9) anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur. Ölçeğe ait iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları içsel kontrol odağı için .94 ve dışsal kontrol odağı için .95 olarak bulunmuştur. Ölçeğe ait test-tekrar test güvenilirlik katsayıları hesaplanmış ve alt boyutlara ait katsayıların .97 ve .93 olduğu görülmüştür. Madde analizleri sonucunda alt ölçeklerin madde-toplam korelasyonlarının .57 ile .92 arasında değişmektedir. Ölçeğe ait %27'lik alt-üst grupların ortalamaları arasındaki tüm farklar anlamlıdır (Akın, 2007). Maddelerin ölçek alt boyutlarına göre dağılımı; dışsal kontrole ait maddeler: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ve 11., içsel kontrole ait maddeler: 12, 13, 14, 15, 16 ve 17. şeklindedir. Söz konusu ölçek resim 1'de görülmektedir.

Resim 1. Akademik kontrol odağı ölçeği

1	Öğretmenlerimin benim hakkımdaki izlenimlerini hiçbir zaman değiştiremeyeceğimi düşünürüm.	1	2	3	4	5
3	Bazı derslerde hiçbir zaman başarılı olmayacağımı düşünürüm.	1	2	3	4	5
4	Arkadaşlarım beni ders çalışmaktan kolayca vazgeçirebilir.	1	2	3	4	5
5	Okuldaki sosyal aktivitelerin derslerime zarar verdiği durumlar olur.	1	2	3	4	5
6	Yüksek not almanın en iyi yolu öğretmene kendini sevdirmektir.	1	2	3	4	5
8	Derslerde başarılı olabilmek için şans çok önemlidir	1	2	3	4	5
10	Sınıfta başarılı olabilmek için arkadaşlarıma iyi davranmam gerekir.	1	2	3	4	5
12	Başarısızlığın tembelliğin bir sonucu olduğuna inanırım.	1	2	3	4	5
13	Sınavdan yüksek not alabilmem için o derse iyi çalışmam gerektiğini düşünürüm.	1	2	3	4	5
14	Sınavlardan alınan notların çabanın göstergesi olduğunu düşünürüm.	1	2	3	4	5
16	Bir öğrenci istediğini elde edebilmesi için çalışmalıdır	1	2	3	4	5
17	Yaşadığım başarısızlıkların kendi hatalarımdan kaynaklandığını düşünürüm	1	2	3	4	5

Kaynak: Akın, A. (2007). Akademik Kontrol Odağı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 9-17.

Ölçekte 17 madde bulunmaktadır. Ölçekte ters kodlama yapmaya ihtiyaç olacak bir madde bulunmamaktadır. Ölçeğe ait alt boyutlardan alınan puanlar yükseldikçe, öğrencilerin o boyuta ait özelliklere yüksek düzeyde sahip olduğu belirtilmektedir (Akın, 2007).

Verilerin Analizi

Müzik eğitimi alan öğrencilerin akademik kontrol odaklarının belirlenmesi amacı ile “Akademik Kontrol Odağı Ölçeği” (Akın, 2007), ölçeğin yazarından izin alındıktan ve gerekli etik prosedürler uygulandıktan sonra çevrim içi cevaplanacak biçime getirilerek, 7 bölgede belirlenen üniversitelere gönderilmiştir. İlgili süreci takiben ölçek, bölgeler bazında Karadeniz, Akdeniz ve Doğu Anadolu bölgelerindeki üniversitelerden katılım sağlayan toplam 127 öğrenci tarafından cevaplandırılmıştır.

Araştırmada elde edilen veriler, IBM SPSS V27 (Versiyon 27) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Normallik varsayımını sağlamayan veriler ve alt gruplar için parametrik olmayan testlerden ilişkisiz örneklem için Mann-

Whitney U testi, nonparametrik çoklu karşılaştırmalar için Kruskall Wallis testi ve normal dağılım sergileyen durumlarda iki grubu karşılaştırmak için bağımsız gruplar t testi ile ikiden fazla grubu karşılaştırmak için ANOVA testleri uygulanmıştır.

Araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin katılım sağladıkları okul, cinsiyet, sınıf ve bireysel çalgı durumu tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1. Katılımcı Bilgileri

		%	N
Cinsiyet	Erkek	44,6	57
	Kadın	54,3	69
Okul	1 Kastamonu .	57,0	69
	2 Ağrı İ.	33,1	42
	3 Burdur MAE	4,7	6
	4 Trabzon .	7,9	10
Sınıf	1. Sınıf	33,9	43
	2. Sınıf	26,0	33
	3. Sınıf	11,8	15
	4. Sınıf	28,3	36
Enstrüman	1 bağlama	30,7	39
	2 Gitar	15,0	19
	3 Keman	21,3	27
	4 Piyano	18,1	23
	5 şan	3,9	5
	6 Flüt	8,7	11
	7 ello	2,4	3
Toplam		100,0	127

Etik Bildirim

Bu araştırmada, “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Bu amaçla Kastamonu niversitesinin etik kuruluna, gerekli prosedürler (araştırmaya ait ayrıntıların yazılı olduk etik kurul başvuru formu, katılımcı rıza formu, lme aracı ekli dosya ile) yerine getirilerek başvurulmuştur. Başvuru, İğili kurulun 29.03.2023 tarihli, 2300034893 belge numaralı ve 24 karar sayılı raporu ile kabul edilmiştir.

BULGULAR ve YORUM

Bu bölümde, akademik kontrol odağı ölçeğinden elde edilen veriler, alt problemler doğrultusunda incelenerek aşağıda sunulmuştur.

1. Birinci alt problem olan İçsel kontrol alt boyutu toplam puanlarının cinsiyet, sınıf ve enstrümana göre dağılımlarına ilişkin bulgular

Akademik kontrol odağı ölçeğine ait iki alt boyutun toplam puanları ayrı ayrı incelenmiş olup, içsel kontrol odağı toplam puanları hiçbir kategorik değişken türünde normallik varsayımını sağlamamıştır. Analizlere, parametrik olmayan testler ile devam edilmiş, puanın cinsiyet kategorilerindeki dağılımı Mann-Whitney U testi ile, sınıf ve enstrüman kategorilerindeki dağılımı ise tek yönlü varyans analizinin parametrik olmayan karşılığı Kruskal Wallis testi ile incelenmiştir.

Tablo 1.1. İçsel Kontrol Alt Boyutu Toplam Puanlarına Ait Sıra Dizilerinin Cinsiyet Açısından Farklılığını Gösteren Mann-Whitney U Testi Sonucu

		Gruplar	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
İçsel kontrol odağı toplam puanları	Erkek		57	63,26	3606,00	1953,00	,837
	Kadın		70	64,60	4522,00		

Tablo 1.1'e göre akademik kontrol odağı ölçeğinin içsel kontrol alt boyutuna ait puanlar, cinsiyet değişkenine göre değişmemektedir. Mann-Whitney U= 1953,00; z=-,205; p=,837. İlgili duruma ait hipotez, H0: Merkek=Mkadın (Erkek ve kadınların akademik içsel kontrol sıra dizileri eşittir)'dir. Araştırma grubundaki kız ve erkek öğrencilerin içsel kontrol odağı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamış ve hipotez kabul edilmiştir (p>.05).

Tablo 1.2. İçsel Kontrol Alt Boyutu Toplam Puanlarının Sınıf ve Enstrümana Göre Farklılığını Gösteren Kruskal Wallis Testi Sonucu

Sınıf	N	X	S.S.	Sıra Ortalaması	Kruskal Wallis H	
					X ²	p
1.sınıf	43	24,84	5,127	61,84	1,778	,620
2.sınıf	33	25,58	4,198	67,36		
3.sınıf	15	24,73	3,863	56,20		
4.sınıf	36	26,03	3,009	66,75		
Enstrüman	N	X	S.S.	Sıra ort.		
Bağlama	39	24,67	4,492	57,50	8,599	,197
Gitar	19	26,63	3,022	74,97		
Keman	27	26,19	2,988	68,22		
Piyano	23	25,00	4,700	62,33		
Şan	5	26,40	2,881	71,00		
Flüt	11	22,82	5,947	47,45		
Çello	3	29,00	1,732	102,83		

Tablo 1.2'ye göre, araştırmaya katılan öğrencilerin içsel kontrol puanlarına ait medyanların okudukları sınıf düzeyine göre değişmediği görülmektedir. İlgili duruma ait hipotez; $H_0: M_{sınıf1} = M_{sınıf2} = M_{sınıf3} = M_{sınıf4}$ 'tür. Elde edilen sonuçlara göre; $X^2(3,127) = 1,778$; $p = ,620$ 'dir ve H_0 kabul edilmiştir. Araştırmaya katılan farklı sınıf düzeyindeki öğrencilerin içsel kontrol odağı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p > .05$). Bu bağlamda müzik eğitimi alan öğrenciler için farklı sınıfta olmanın içsel kontrol algısı için bir belirleyici olmadığı söylenebilir.

Araştırma grubundaki öğrencilerin içsel kontrol odağı puanlarındaki değişimin enstrüman değişkenine göre değişimine bakıldığında, öğrencilerin puanlarında sıra ortalamaları arasında fark olmasına rağmen sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Bu analiz için $H_0: M_{bağlama} = M_{gitar} = M_{keman} = M_{piyano} = M_{şan} = M_{flüt} = M_{çello}$ olup, Kruskal Wallis testi sonucunda bireysel çalgıya göre öğrencilerin içsel kontrol odakları puanlarının farklılaşmadığı görülmektedir ($X^2(6,127) = 8,599$; $p = ,197$) ve H_0 kabul edilmiştir. Araştırma grubu bağlamında, müzik eğitimi alan öğrencilerin çaldığı enstrümanın içsel akademik kontrol odağı için belirleyici olmadığı söylenebilir.

2. İkinci alt problem dışsal kontrol alt boyutunun cinsiyet, sınıf ve enstrümana göre dağılımlarına ilişkin bulgular

Dışsal kontrol odaklarına ait toplam puanlar cinsiyet, sınıf ve enstrüman değişkenlerinin alt gruplarında normallik varsayımını sağladığı için parametrik testler ile devam edilmiştir.

Alt problemin bu boyutu için hipotez $H_0: \mu_{erkek} = \mu_{kadın}$ olup, analiz sonucu tablo 2.1'de görülmektedir.

2.1. Dışsal Kontrol Alt Boyutu Toplam Puan Ortalamalarının Cinsiyete Göre Dağılımını Gösteren Bağımsız Gruplar T Testi Sonucu

Grup	N	\bar{X}	Sd	Se	t	df	p
Erkek	57	25,93	7,47	,99	2,82	100,19	,006*
Kadın	70	22,57	5,48	,65			

* $p < .05$

Tablo 2.1'e göre, araştırmaya katılan öğrencilerin dışsal kontrol odağına ait puan ortalamaları cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir. İlgili duruma ait hipotez, $H_0: \mu_{erkek} = \mu_{kadın}$ 'dir. Yapılan analiz sonucunda H_0 reddedilmiş olup ($p < .05$), araştırma grubu bağlamında cinsiyetin akademik kontrol ölçeğinin dışsal kontrol boyutu için belirleyici bir değişken

olduğu söylenebilir ($t(100,19) = 2,82; p = .006$). Öğrencilerin dışsal kontrol odağı puanları cinsiyete göre anlamlı derecede farklılaşmaktadır. Analiz sonucunda büyük düzeyde bir etki değeri ($\eta^2 = .520$) ve gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Araştırma grubunun dışsal kontrol alt boyutu puanları, sınıf ve enstrüman değişkenlerine göre dağılımları normallik varsayımını sağlamıştır. Söz konusu değişkenlere göre dışsal kontrol odağı puan farklılıkları tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir.

Dışsal kontrol odağının sınıfa düzeyinde farklılığına ilişkin $H_0: \mu_{sınıf1} = \mu_{sınıf2} = \mu_{sınıf3} = \mu_{sınıf4}$ ve Dışsal kontrol odağının enstrümana göre farklılığına ilişkin $H_0: \mu_{bağlama} = \mu_{gitar} = \mu_{keman} = \mu_{piyano} = \mu_{şan} = \mu_{flüt} = \mu_{çello}$ olup, iki değişken için aynı analizin yapılması sebebi ile analiz sonuçları ortak olarak tablo 2.2 ile sunulmuştur.

2.2. Dışsal Kontrol Alt Boyutu Toplam Puanlarının Sınıf ve Enstrümana Göre Dağılımını Gösteren ANOVA Testi Sonuçları

Sınıf	N	\bar{X}	SS	Varyansın kaynağı	KT	sd	KO	F	P	Anlamlılık
1.sınıf	43	24,63	6,21	Gruplar arası	26,755	3	8,918	,198	,897	-
2.sınıf	33	23,76	6,50	Grup içi	5534,457	123	44,996			
3.sınıf	15	24,40	5,22	Toplam	5561,213	126				
4.sınıf	36	23,58	7,88							
Enstrüman	N	\bar{X}	SS	Varyansın kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlılık
(1)Bağlama	39	26,26	7,07	Gruplar arası	777,243	6	129,540	3,249	,005*	1>6*
(2)Gitar	19	23,37	5,38	Grup içi	4783,970	120	39,866			1>7*
(3)Keman	27	23,30	5,90	Toplam	5561,213	126				2>7*
(4)Piyano	23	25,26	7,40							3>7*
(5)Şan	5	24,40	5,41							4>6*
(6)Flüt	11	19,73	3,43							4>7*
(7)Çello	3	13,67	2,51							5>7*

* $p < .05$

Tablo 2.2'ye göre, araştırma grubundaki öğrencilerin akademik dışsal kontrol odaklarına ilişkin puanları okudukları sınıf düzeyine göre farklılaşmamaktadır ($p > .05$). Araştırma grubunda yer alan müzik bölümü öğrencilerinin sınıf düzeylerinin dışsal kontrol odakları için bir farklılık yaratmadığı görülmektedir ($F(3,123) = .198; p = .897$) ve H_0 kabul edilmiştir. Araştırma grubunun dışsal kontrol odağı puanları sınıf düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Öğrencilerin çaldığı enstrümana göre dışsal kontrol odağı puanlarındaki farklılığa bakıldığında, çalınan enstrümana göre ilgili puanda farklılıklar olduğu

görülmektedir ($p < .05$). Araştırma grubundaki öğrencilerin enstrümanına göre dışsal kontrol puanları istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ($F(6,120) = 3.249; p = .005$). Analiz sonucunda, gruplar arasında anlamlı fark ve yüksek düzeyde bir etki değeri ($\eta^2 = .140$) bulunmuştur. Hangi enstrüman grupları arasında farklılık olduğunu belirlemek amacı ile yapılan devam testleri (varyans homojenliği sebebi ile LSD) sonucunda; gitar -flüt ($\bar{X}: 19,73$), gitar-çello ($\bar{X}: 13,67$) grupları arasında gitar çalan öğrenciler lehine ($\bar{X}: 23,37$) anlamlı farklılık olduğu, bağlama-flüt ($\bar{X}: 19,73$) ve bağlama-çello ($\bar{X}: 13,67$) arasında bağlama çalan öğrenciler ($\bar{X}: 23,37$)- lehine anlamlı farklılık olduğu; piyano -flüt ($\bar{X}: 19,73$) ve piyano- çello ($\bar{X}: 13,67$) grupları arasında piyano çalan öğrenciler lehine ($\bar{X}: 25,26$) farklılık olduğu ve şan ve çello çalan öğrenciler arasında şan branşındaki öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. İkili grup karşılaştırmalarında en düşük dışsal akademik boyuta sahip öğrencilerin çello ve flüt branşında olması dikkat çekicidir. Katılımcılar arasında en az sayıda bireyin bu çalgıları çalan kişiler olması bu durumun bir sebebi olabilir ise şan branşındaki kişi sayısının flüt öğrencilerinden daha az olması sonuçların kişi sayısı ile orantılı olamayacağını da bir göstergesi olabilir. Bu sonuçlara ek olarak, en yüksek dışsal kontrole sahip öğrencilerin bağlama ve piyano çalan öğrenciler olduğu görülmektedir. Dışsal kontrole sahip bireylerin davranışlarının sorumluluk ve sonucunu dış unsurlara bağladığı düşünüldüğünde, bağlama ve piyano çalan öğrenciler için dışsal kontrol puanındaki bu artışın derinlemesine incelemeye değer olduğu düşünülmektedir.

3. Alt problem olan genel kontrol odağı düzeylerinin cinsiyete, sınıf düzeyi ve bireysel çalgıya göre değişimine ilişkin bulgular

Araştırmanın ana problem durumu olan akademik kontrol odakları puanlarının cinsiyete, sınıf ve enstrümana göre farklılıklarının tespiti, ölçekten alından toplam puanın cinsiyet kategorisinde normallik varsayımını sağlamamasından dolayı Mann-Whitney U Testi ile belirlenmiş olup, sınıf ve çalgı düzeyinde normallik varsayımı sağlanmasından dolayı bu kategoriler için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır.

Tablo 3.1. AKOÖ Toplam Puanlarının Cinsiyete Açısından Dağılımını Gösteren Mann-Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Ölçekten alınan toplam puan	Erkek	57	70,06	3993,50	1649,50	,093
	Kadın	70	59,06	4134,50		

Akademik kontrol odağı ölçeğinden alınan toplam puanların cinsiyet değişkenine göre farklılaşma durumuna ait hipotez H0: Merkek=Mkadın olup, cinsiyet gruplarına ait medyanlar arasında anlamlı farklılık olmadığına yöneliktir. Tablo 3.1’de görüldüğü üzere, Mann Whitney- U testi sonucunda cinsiyet kategorileri için AKOÖ’den elde edilen toplam puanlarda farklılık gözlenmemiştir (Mann-Whitney U= 1649,50; z=-1,678; p=,093) ve H0 kabul edilmiştir. Akademik kontrol odağı puanları cinsiyete göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede fark göstermemektedir (p>.05).

Ölçek toplam puanları, sınıf ve enstrüman değişkenlerinin tüm alt gruplarında normallik varsayımı sağlanmıştır. İki değişken için 2’den fazla kategorili değişkenler için kullanılan ANOVA analizi yapılmıştır. Söz konusu analiz sonucu tablo 3.2’de görülmektedir.

Tablo 3.2. AKOÖ Toplam Puanlarının Sınıf Düzeyindeki Farklılıklarını Gösteren Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Sınıf	N	\bar{X}	SS	Varyansın kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlılık
1.sınıf	43	24,63	6,21	Gruplar arası	26,755	3	8,918	,198	,897	-
2.sınıf	33	23,76	6,50	Grup içi	5534,457	123	44,996			
3.sınıf	15	24,40	5,22	Toplam	5561,213	126				
4.sınıf	36	23,58	7,88							

Araştırmanın üçüncü alt problemine ait ikinci hipotez H0: $\mu_{\text{sınıf1}} = \mu_{\text{sınıf2}} = \mu_{\text{sınıf3}} = \mu_{\text{sınıf4}}$ olup, Tablo 3.2’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan öğrencilerin ölçekten aldığı toplam puanların ortalamaları birbirine yakındır. Aynı zamanda öğrencilerin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir (F (3,123) = .198; p=897). Araştırmaya katılan öğrenciler bağlamında müzik bölümü öğrencilerinin akademik kontrol odaklarının okudukları sınıf düzeyine göre farklılaşmadığı söylenebilir (p>.05).

Tablo 3.3. AKOÖ Toplam Puanlarının Enstrümana Göre Değişimini Gösteren Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Sınıf	N	\bar{X}	SS	Varyansın kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlılık
(1)Bağlama	39	50,92	6,94	Gruplar arası	777,042	6	129,507	3,270	,005	1>6*
(2)Gitar	19	50,00	4,95	Grup içi	4752,139	120	39,601			1>7*
(3)Keman	27	49,48	5,26	Toplam	5529,181	126				3>6*
(4)Piyano	23	50,26	6,89							4>6*
(5)Şan	5	50,80	4,02							
(6)Flüt	11	42,55	8,00							
(7)Çello	3	42,67	1,52							

*p<.05)

Araştırmanın üçüncü alt problemine ait üçüncü hipotez $\mu_{keman} = \mu_{piyano} = \mu_{şan} = \mu_{flüt} = \mu_{çello}$ olup, Tablo 3.3'e bakıldığında, öğrencilerin çaldığı enstrümana göre akademik kontrol odağı ölçeğinden aldıkları puanların farklılaştığı görülmektedir ($p < .05$). Araştırma grubundaki öğrencilerin enstrümanına göre akademik kontrol odağı ölçeği toplam puanları istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ($F(6,120) = 3.270$; $p = .005$) ve H_0 Reddedilmiştir. Tek yönlü varyans analizi sonucunda gruplar arasında büyük düzeyde etki değeri ($\eta^2 = .141$) olan anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Enstrüman grupları arasında farklılıkları belirlemek amacı ile yapılan devam testleri (varyans homojenliği sebebi ile LSD) sonucunda; bağlama ($\bar{X}: 50,92$)-flüt ($\bar{X}: 42,55$), bağlama-çello ($\bar{X}: 42,67$) grupları arasında bağlama çalan öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu; bağlama-flüt ($\bar{X}: 19,73$) ve bağlama-çello ($\bar{X}: 13,67$) arasında bağlama çalan öğrenciler ($\bar{X}: 23,37$) lehine anlamlı farklılık olduğu; gitar -flüt ($\bar{X}: 19,73$) grupları arasında gitar çalan öğrenciler lehine ($\bar{X}: 50,00$) farklılık olduğu ve keman-flüt, piyano- flüt grupları arasında keman ($\bar{X}: 49,68$) ve piyano ($\bar{X}: 50,26$) çalgılarını çalan öğrenciler lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Akademik kontrol odağı puanları en yüksek olan öğrenciler küçük bir fark ile bağlama öğrencileridir. Şan, piyano, gitar ve keman branşındaki öğrencilerin puan ortalamaları birbirine yakın düzeyde yüksek oranla bu sırayı takip etmektedirler. Tüm katılımcılar içerisinde en düşük akademik kontrol odağına sahip öğrencilerin çello ve flüt branşındaki öğrencilerdir.

4. alt problem olan Araştırma grubunun akademik kontrol odakları düzeyine ilişkin bulgular

Araştırma grubu öğrencilerinin akademik kontrol odakları düzeylerine ilişkin bulgular tablo 4.1’de görülmektedir.

Tablo 4.1. Araştırma Grubu Öğrencilerinin Akademik Kontrol Odağı Düzeyleri

	N	Minimum	Maksimum	\bar{X}	S.S
Ölçekten alınan toplam puan	127	27	70	49,43	6,624
Toplam	127				

Ölçekteki toplam madde sayısı 17’dir. 5’li likert tipi bir derecelendirme sunduğu için bu ölçekten alınabilecek en yüksek puan 85, en düşük puan ise 17’dir. Ters madde bulunmayan ölçeğin içsel ve dışsal boyutlarından alınan puanlar yükseldikçe öğrencinin ilgili boyuta ait özelliklere yüksek düzeyde sahip olduğu söylenebilir (Akın, 2007 s.14). Öğrencilerin akademik kontrol odakları düzeylerinin belirlenmesi için ölçeğe ait düşük-orta ve yüksek seviyelere ait puan aralıkları belirlenmiştir. Bu belirlemeye göre;

Minimum d.-maksimum d. $\div 3$ + en düşük puan = düşük düzey, $70-27 \div 3 = 22,6 + 17 = 39$; 17-**39,6** puan aralığı *düşük düzey*, düşük düzey üst sınırı + (alınabilecek en yüksek p – en düşük p) $39,6 + 22,6 = 62,2$; **39,6-62,2** puanları arasında kalan puanlar orta düzey ve **62,2-85** puanları arasında kalan puanlar yüksek düzey olarak hesaplanmıştır. Tablo 4.1’e bakıldığında, araştırma grubunun (N:127) akademik kontrol odağı puan ortalamalarının 49,43 olduğu ve öğrencilerin akademik kontrol odaklarının orta düzeyde olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA / SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma, mesleki müzik eğitimi alan öğrencilerin akademik kontrol odağı düzeylerini araştırma grubu temelinde belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada veri toplamak için hedeflenen bölge sayısı 7 iken çeşitli sebeplerden dolayı elde edilen bölge sayısı 3’e düşmüştür. Bu bakımdan verilerin raporlaştırma ve yorumlama süreçlerinde evren genellemesinden ziyade araştırma grubu üzerinden yorumlar yapılmıştır.

Araştırma grubundaki öğrencilerin akademik kontrol odağı düzeylerinin orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, Akbulut (2006)’un müzik bölümü öğrencilerinin akademik kontrol odakları üzerine yaptığı araştırmasına ait sonuçlardan farklıdır. İlgili araştırmada müzik bölümü öğrencilerinin %98 oranında içsel akademik kontrol odağına sahip olduğu belirtilmektedir. Bu farklılığın, ilgili araştırmanın yapıldığı bölge bazında incelendiğinde bölgesel ve

kültürel farklılıklar, değer yargıları ve yaşayış biçimlerinin öğrencilerin performanslarına ve performans sonucuna yükledikleri anlamlara etki edebilmesinden dolayı oluşabileceği düşünülmektedir. Farklı coğrafi bölgelerde mesleki müzik alanında öğrenim gören bireylerin akademik kontrol odaklarının ortalama düzeyde olmasının sebepleri arasında bireysel özellikler dışında etmenlerin de olabileceği göz önüne alındığında bu etmenler arasında öz yeterlik, performansa ilişkin tutum, akademik başarı vb. faktörler olabilir.

Araştırma grubundaki öğrencilerin içsel kontrol boyutu puanları cinsiyete göre değişiklik göstermemektedir ($p \geq .05$). Bu sonuç, Mikzsa (2006)'nın dürtüsellik, kontrol odağı, cinsiyet ve müzik pratikleri ilişkisini incelediği araştırmasında kontrol odaklarının cinsiyete göre farklılık göstermediği tespiti ile benzerdir.

Araştırma sonucunda katılımcıların dışsal kontrol odağı boyutlarına ait puan ortalamalarının erkek katılımcılar lehine yüksek olduğu belirlenmiştir. Cinsiyetin dışsal kontrol odağı açısından belirleyici bir değişken olduğu söylenebilir. Bu sonuç ile benzer bir sonuç elde eden Herdem (2009), bireysel çalgı motivasyonlarının belirleyicileri üzerine yaptığı araştırmasında erkek öğrencilerde dışsal kontrol odaklarının kızlara göre daha fazla olduğunu belirtmektedir. Bu sonuçlar erkek öğrencilerin kadın öğrencilerden daha fazla dışsal kontrol odağına sahip olduğu veya davranışlarına ait sorumlulukları dışsal nedenlere daha fazla bağladığını düşündürebilmektedir. Albayrak, Yazıcı ve Reisoğlu (2016), üniversite öğrencilerinin kişisel özellikleri, akademik öz yeterlik, akademik kontrol odağı ve akademik erteleme üzerine yaptığı araştırmalarında, dış kontrol odağı alt boyutunun akademik erteleme davranışını yordadığını tespit etmiş ve başarısızlık durumunda bireylerin çoğunlukla dışsal akademik kontrol odağını tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bu sonuç ile bağlantılı olarak, dışsal akademik kontrole yüksek seviyede sahip öğrencilerin akademik görevlerini erteleyecekleri ve sorumluluklarını geç yerine getirecekleri düşünülmektedir.

Öğrencilerin dışsal kontrol odaklarına ait puanları sınıf düzeylerine göre değişiklik göstermemiş fakat bireysel çalgıya göre öğrencilerin dışsal kontrol odakları puanlarında farklılıklar tespit edilmiştir. En yüksek dışsal odağa sahip öğrenciler bağlama öğrencileri olmakla beraber yüksek puan ortalaması ile bu sırayı takip eden çalgı grupları piyano, gitar, kemandır. Çello ve flüt branşındaki öğrencilerin dışsal akademik kontrol puanlarının düşük olması bu kişilerin davranış sonuçlarını dışsal faktörlere daha az bağladığı şeklinde yorumlanabilir. Müzik eğitimi alan öğrenciler üzerine benzer bir çalışmayı Akbulut (2006) yalnızca 1. ve 4. sınıf düzeyi lisans öğrencileri ile çalışmış ve denetim odaklarını cinsiyet ve sınıf düzeyinde değerlendirmiştir. Ek olarak ilgili araştırma Ege

bölgesinde yürütülmüştür. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin iç denetim odaklarına ait ortalamaların erkek öğrencilerden fazla olduğu tespit edilmiş fakat sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuç araştırmamız sonucunda bulunan kontrol odağı için cinsiyetin belirleyici bir unsur olmadığı bulgusunu desteklemektedir.

Öğrencilerin akademik kontrol odaklarının içsel boyutunda cinsiyet, sınıf ve bireysel çalgının belirleyici bir unsur olmadığı belirlenmiştir. Denetim odakları ile ilgili araştırmalar üniversite öğrencilerinin genellikle dışsal denetim odaklarını kullandığını göstermektedir (Akbağ, Sayiner ve Sözen, 2005). Buna ek olarak farklı branşlar arası karşılaştırmaların yapıldığı araştırmalarda müzik öğrencilerinin diğer branşlara göre dışsal denetim odaklarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Nogaj, 2017). Asmus (2021)'a göre müzikte başarı ve başarısızlık için belirtilen nedenlerin %80'i doğası gereği içseldir fakat öğrenciler, başarısızlık için dışsal sebepleri göstermekte ve kız öğrenciler erkeklerden daha fazla içsel nedenlere bağlanmaktadır. Bu araştırmaya katılan öğrencilerin genel akademik kontrol odağı puanlarının bireysel çalgı türüne göre değiştiği belirlenmiştir. En yüksek akademik kontrol odağına sahip öğrencilerin bağlama, gitar, piyano ve şan branşındaki öğrenciler olması, öğrencilerin akademik kontrol odaklarının beklenen seviyede olduğunu göstermemektedir çünkü öğrencilerin içsel kontrol odaklarına ait ortalama puanları dışsal kontrol odakları puan ortalamalarından düşüktür. Genel puandaki artışın sebebi dışsal kontrol odağı puanlarındaki yüksekliktir. Burada, kişi sayısı az olmasına rağmen flüt ve çello branşındaki öğrencilerin ortalama puanlarında artış görülmektedir. Bu sonuç, flüt ve çello çalan öğrencilerin içsel kontrol odaklarını daha üst seviyede kullandığını göstermektedir. Nogaj (2017), müzik bölümü öğrencilerinde içsel kontrol odağı ile zor durumlarda stresle görev odaklı baş etme tarzı arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Araştırmamızda dışsal kontrol odağı düzeyi içsel kontrol odağına göre daha düşük olduğu tespit edilen öğrenciler için bunun bir sebep olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda müzik bölümü öğrencileri için; performansa bağlı stres ile başa çıkmaya yönelik araştırmalar yapılması gerektiği düşünülmektedir. Öğrenciler, davranışları ve davranışlarına ait sonuçlara ilişkin içsel faktörler hakkında bilgilendirilebilir. Ek olarak, öğrencilerin içsel motivasyonlarını artırıcı ve öz yeterlik düzeylerini geliştirici çalışmalar yapılmasının içsel kontrol odakları seviyelerinde artış oluşturabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akar, H., Çelik, O. T., ve Karataş, A. (2019). Akademik kontrol odağı ve başarı amaç yöneliminin kendini sabotajı yordama düzeyinin incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi*, 8(3), 1840-1859. <https://dergipark.org.tr/en/pub/teke/issue/49273/629342>
- Akbağ, M., Sayiner, B., ve Sözen, D. (2005). Üniversite öğrencilerinde stres düzeyi, denetim odağı ve depresyon düzeyi arasındaki ilişki üzerine bir inceleme. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 21(21), 59-74. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1921>
- Akbulut, E. (2006). Müzik eğitimi anabilim dalı öğrencilerinin denetim odaklarına ilişkin algıları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 171-180. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/77201>
- Akın, A. (2007). Akademik kontrol odağı ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(34).
- Albayrak, E., ve Reisoğlu, S. (2016). Üniversite öğrencilerinde kişilik özellikleri, akademik öz-yeterlik, akademik kontrol odağı ve akademik erteleme. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(38), 90-102. ISSN:1302-8944
- Asmus, E. P. (1986). Student beliefs about the causes of success and failure in music: a study of achievement motivation. *Journal of Research in Music Education*, 34(4), 262-278. <https://doi.org/10.2307/3345260>
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2014). *Research methods, design, and analysis* (12. Ed). England: Pearson Education Limited.
- Doğan, U. ve Deniz, S. (2019, Ekim,4-6). Akademik başarının yordayıcısı olarak kontrol odağı, akademik motivasyon ve akademik yetkinlik [sözlü sunum]. 1.Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi/1st International Educational Research Conference, İzmir.
- Gültekin, M. (2004). Ergenlerde kontrol alanı algısı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 267-279. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/153246>
- Herdem, D. Ö. (2009). Öğrencilerin bireysel çalgı motivasyonlarının belirleyicileri üzerine bir araştırma. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 204-218. <https://10.29299/kefad.2018.20.01.007>
- IBM Corp. (2021). *IBM SPSS Statistics for Windows (versiyon 27.0)* [Yazılım]. IBM Corp.

- Janssen, T., & Carton, J. S. (1999). The effects of locus of control and task difficulty on procrastination. *The Journal of Genetic Psychology*, 160(4), 436-442. <https://doi.org/10.1080/00221329909595557>
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kutanis, R. Ö., Mesci, M., & Övdür, Z. (2011). The effects of locus of control on learning performance: A case of an academic organization. *Journal of Economic & Social Studies (JECOSS)*, 1(2). <https://www.researchgate.net/profile/Rana-OezenKutanis2/publication/265118528.pdf>
- Miksza, P. (2006). Relationships among impulsiveness, locus of control, sex, and music practice. *Journal of Research in Music Education*, 54(4), 308-323. <https://doi.org/10.1177/002242940605400404>
- Nogaj, A. A. (2017). Locus of control and styles of coping with stress in students educated at polish music and visual art schools—a cross-sectional study. *Polish Psychological Bulletin*, 48(2), 278-288. <https://10.1515/ppb-2017-0031>
- Saracaloğlu, A. S., Yenice, N., ve Özden, B. (2013). Fen bilgisi, sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen öz-yeterlik algılarının ve akademik kontrol odaklarının incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 227-250. <http://dx.doi.org/10.9779/PUJE555>.
- Schunk, D. H. (2014). *Learning theories an educational perspective*. (M. Şahin, Trans. Ed.). Ankara: Nobel.
- Sirois, F. M. (2004). Procrastination and intentions to perform health behaviors: The role of self-efficacy and considering future consequences. *Personality and Individual Differences*, 37(1), 115-128. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.08.005>
- Türkçapar, M. H., ve Sargın, A. E. (2012). Bilişsel davranışçı psikoterapiler: tarihçe ve gelişim. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 7-14. <https://www.jcbpr.org/fulltext/77-1334216734.pdf>
- Yıldırım, İ. (2019). Akademik kontrol odağı ve okula ilişkin tutum ile öğrenmeye dönük tutum arasındaki ilişkinin incelenmesi. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.

Bölüm 6

Eğitim Sistemini Geliştirmeye Yönelik Adımlar: Eleştirel Düşünme Becerisine Sahip 21. Yüzyıl Öğretmenleri

Gamze ALP¹

¹Dr. Gamze Alp, Bağımsız araştırmacı, Türkiye. alpgamzee@gmail.com ORCID No: 0000-0002-8406-7987

ÖZET

Eğitimin nihai hedefleri arasında yer alan düşünmenin yollarını geliştirme çabaları, geçmişten günümüze gündemdedir. Enformasyon ve bilgiyi yaratıcı yollarla daha doğru sorgulama, yansıtma ve yargılama alışkanlığına sahip bireyler, eleştirel düşünür olarak nitelendirilmektedir. Eleştirel düşünme yeteneği, 21. yüzyıl yaşamı için tanımlanan en temel becerilerden biridir. Eğitim öğretim ortamlarını geliştirmeye yönelik çalışmalarda öğrencilerin eleştirel becerilerine odaklanılmakla birlikte, öğretmen eğitiminde eleştirel düşünmenin rolüne yeterince değinilmemiştir. Oysaki, düşünme becerilerinin gelişimi söz konusu olduğunda ilk olarak, öğrenme sürecine ve öğretmene odaklanmakta fayda vardır. Öğrencilerin herhangi bir konudaki öğrenme çıktılarında olumlu değışikliklerin gerçekleşmesi için öğretmenlere profesyonel gelişimin sağlanması esastır. Öğretmenlerin öğrencilerin geleceği için almak zorunda olduğ u kararların karmaşıklığı, eğitim bağlamlarında eleştirel düşünme becerisinin kullanılması gerekliliğini doğurmuştur. Öğrencilerinin entelektüel standartlara dayalı özgün bir düşünme sistemi geliştirmeleri konusunda sorumluluk üstlenme çabası içinde olan öğretmenler yetiştirmeye yönelmek gereklidir. Öğretmenlerin, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini teşvik edecek etkili bir sınıf ortamını nasıl oluşturabilecekleri konusunda uzmanlaşmalarını destekleyecek profesyonel gelişim uygulamalarının artırılması mühimdir. Bu bölüm, eleştirel düşünmenin doğası ve kavramsallaştırılması ile başlamaktadır. Eğitim bağlamında eleştirel düşünmenin rolü, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin güçlendirilmesi, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde yansıtıcı uygulamalara dayalı stratejiler ve öğretmen eğitiminde eleştirel düşünme becerilerini konu alan araştırmalar bölümleri ile devam etmektedir. Son olarak, bölüm hakkında çıkarımlarda bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Eleştirel yansıtma, öğretmen eğitimi, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri, öğretmenlerin profesyonel gelişimi

GİRİŞ

Finansal istikrar, ekonomik büyüme, teknolojik gelişme ve yüksek yaşam standartlarına erişme gibi hedefler, dünya çapında gündemden düşmeyen başlıca konulardır. Eğitim kurumlarının temel görevi, bilimsel gelişimi sağlayacak, ticari, ekonomik ve iklimsel zorluklarla mücadele edebilecek 21. yüzyıl bireylerini hayata hazırlamaktır. Hızla değişen küresel ekonomi alanında rekabet edebilmek için gerekli yeteneklere sahip olmak, her ülke için kritik bir öneme sahiptir (Clark, 2013). Bu doğrultuda, bireylerin kariyerlerinde nelere ihtiyaç duyduğunun keşfedilmesi gerekmektedir. Belirli olguları, bağlamları ve küresel bağlantıları anlama ve bakış açısı geliştirme becerisi, küresel yetkinlik olarak tanımlanmaktadır (Gardner, 2006). Küresel yetkinliğe sahip bireylerin hem disiplinler hem disiplinler arası yaklaşımı benimseyen usta bir eleştirel düşünür olmaları beklenmektedir. Küresel yetkinliğe sahip birey, yakın çevresinin ötesindeki dünyayı araştırabilir gerek kendisinin gerek başkalarının bakış açılarını tanıyabilir ve zor koşulları iyileştirebilir (Mansilla ve Jackson, 2011).

Modern dünyada, eğitim öğretimin niteliğini artırmaya yönelik olarak öğretmenlerin birtakım becerilerle donatılması ve bu becerileri sürekli güncellemeleri önemlidir. Etkili öğrenmenin gerçekleşmesinin temel göstergelerinin başında, eleştirel düşünme yeteneğinin kazandırılması gelmektedir. Gelişmiş ülkeler, eleştirel düşünmeyi teşvik edecek müfredat geliştirme çabası içindedir (Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2019). Son yıllarda, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirme konusuna ilgi artmıştır (Cropley ve Patston 2019; Tiruneh de Cock ve Elen 2017; Vieira ve Tenreiro-Vieira 2016). Bulgular, öğretmenlerin profesyonel gelişiminde eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi için gerekçe sağlamaktadır. Öğretmenin, öğrencileri için ortaya çıkabilecek fırsat ve tehditlerin farkında olması ve onlar için en doğru olan kararları verebilmesi için eleştirel düşünme becerisine sahip bir öğretim lideri olarak yetişmesi gerekmektedir. Eleştirel düşünmenin öğretmen eğitimindeki yeri ve önemini tartışmadan önce eleştirel düşünmenin ne olduğuna değinmek gereklidir. Disiplinler arası bakış açısı kullanılarak sorun hakkında ne yapılması gerektiği konusunda sağlam temellere dayanan bir yargıda bulunabilmek, eleştirel düşünen bireyin karakteristik özelliğidir. Guest'e (2000) göre, kavramları analiz etme, sentezleme ve değerlendirme becerisine sahip öğretmen, eleştirel düşünür öğretmen olarak tanımlanmaktadır. Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü'ne göre (2016), küresel bir sorunu eleştirel düşünme becerisi yardımı ile çözme süreci, bireyin kendi varsayımlarının farkında olmasını ve materyallerin değerini, geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlam kanıt

ve kriterlerle değerlendirmeyi kapsamaktadır (OECD, 2016). Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini nasıl geliştirebilecekleri hakkındaki araştırmalar devam etmektedir (Harris, 2016; Sousa ve Vieira, 2021; Williams, 2005). Fakat, eleştirel düşünme becerisini hizmet öncesi öğretmen eğitimi ve öğretmen profesyonel gelişimi içinde konumlandırmak, pedagojik bir zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Eleştirel düşünme deneyimi sağlayacak uygulamaların mesleki gelişim ve öğretmen yetiştirme programlarına yerleştirilmesi, öğretim çıktılarının günümüz ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde iyileştirilmesi, müfredatın günlük hayatla bağlantısının artırılması ve öğretmen yıpranmasının önüne geçilmesi olasılıklarını artıracaktır.

Eleştirel Düşünmenin Doğası ve Kavramsallaştırılması

Felsefi kökleri Sokrates, Francis Bacon, René Descartes ve Thomas Moore gibi filozoflara dayanan eleştirel düşünme kavramı hakkında pek çok tanım ortaya atılmıştır. Scriven ve Paul'a (1987) göre eleştirel düşünme, odaklı gözlem yoluyla oluşturulan bilgilerin ustaca kavramsallaştırıldığı, analiz edildiği, uygulandığı, sentezlendiği ve değerlendirildiği entelektüel bir süreçtir. Eleştirel düşünme sürecindeki evrensel entelektüel değerler; doğruluk, açıklık, kesinlik, tutarlılık, uygunluk, iyi nedenler, sağlam kanıtlar, derinlik, adalet ve genişlik olarak sıralanmaktadır. Paul ve Elder'e (2009) göre usta bir eleştirel düşünür, gündelik hayatla ilgili sorunları açık bir şekilde formüle ederek gündeme alır. Özgün kriterlere göre teste tabii tutarak sağlam gerekçeli sonuçlara varır. Düşüncelerinde açık fikirlidir, varsayımlarının pratik sonuçlarını değerlendirir ve iyi iletişim kurar. Doddington'a (2008) göre eleştirel düşünme, sonuçların ve çıkarımların sağlam olması için durumları, olguları veya olayları analiz etmeye yardımcı olan mantıksal bir düşünme yoludur. Genel olarak eleştirel düşünme, bireylerin karşılaştıkları olaylar, olgular ve durumlar hakkındaki düşüncelerini analiz etmeye yönelik belirli ölçütlere dayalı akıl yürütmeye başvurdukları entelektüel bir beceri olarak tanımlanabilir. Yaygın olarak benimsenen eleştirel düşünme tanımlarında dikkat çeken hususların sorgulama, kanıtlara dayalı sonuç çıkarma ve sağlam değerlendirme standartları oluşturma süreçleri olduğu görülmektedir.

Sorunları yeniden ele almaya istekli, ilgili bilgileri araştırmada gayretli, esnek, karmaşık konulara sonuç aramada ısrarcı fakat bu konuda ihtiyatlı bireyler, iyi birer eleştirel düşünür olarak nitelendirilmektedir (Ennis, 2011). Robert Ennis'e (2018) göre eleştirel düşünme, bireylerin inandıkları durumlar ve yaptıkları hakkında karar verirken yansıtıcı ve akla uygun düşünceleridir. Ennis'in dikkat çektiği ne yapılacağı hakkında karar vermek, pek çok uyarıcı ve fırsatın boy gösterdiği 21. yy. bireylerinin hayatında elzem bir konumdur.

Bireyin neye değer vereceği ve ulaşmak istediği yere ne şekilde geleceği konusunda karar vermesi, eleştirel düşünmenin doğasını benimsemekten geçmektedir. Bir öğretmen için öncelik, boş vakitlerinde profesyonel gelişim kurslarına katılmak mı, yüksek lisans programına başvurmak mı yoksa diğer öğretmenler ile deneyimlerini paylaşabileceği arkadaş ortamlarında sohbet etmek mi olmalıdır? Gelişim arzusu içindeki bu öğretmenin, kendisini mesleğinde zirveye taşıyacak olan etmenleri doğru teşhis etmesi ve bu konuda uygun zamanda harekete geçmesi gerekmektedir.

Kontrolsüz bir şekilde zihinde serbest bırakılan düşünme kalıplarının çarpıtılmış ve önyargılı olması kaçınılmazdır (Kahneman, 2011). Ennis'in eleştirel düşünme tanımındaki akla uygun düşünme, makul düşünme olarak da tanımlanabilir. Makul düşünme, belirli standartlara ve yöntemlere dayalı bir düşünme sürecine işaret etmektedir. Çevre hakkındaki kavramların öğrenilmesinde, hangi öğretim yöntemlerinin hangi ölçütler çerçevesinde benimseneceğine karar verirken makul düşünmeye başvurması, öğretmenin işini kolaylaştıracaktır. Eleştirel düşünme, gerçekleri keşfetmek ve ne uğruna çaba harcanması gerektiğine karar verirken mantıklı nedenlerle harekete geçmektir. Eleştirel düşünme tanımında vurgulanan bir diğer terim yansıtıcı düşünmedir. Bir problem söz konusu olduğunda çözüm, farklı açılardan doğru yöntem hakkında düşünmeyi gerektirmektedir. Bir sayının karesini alırken kullanılan yöntem hakkında düşünmek gerekli değildir. Sayının karesini almanın yani problemin en doğru yolunun ne olduğu açıktır. Oysaki, eleştirel düşünme aritmetik düşünmenin aksine yöntem hakkında derinlemesine düşünmeyi gerektirmektedir. Örneğin, hava kirliliğini azaltmak için evrensel düzeyde hangi önlemlerin alınması gerektiği gibi açık uçlu problemler söz konusu olduğunda yansıtıcı düşünmek gereklidir.

Amerikan Psikoloji Derneği (APA) tarafından 1990 yılında hazırlanan Delphi raporunda yukarıda açıklanan Robert Ennis'in tanımı desteklenmekle birlikte, eleştirel düşünme, bilişsel beceriler ve eğilimler olmak üzere iki ana boyuta ele alınmıştır. Beceri kavramı, bireyin yeteneği dahilinde yapabileceği şeyleri ifade etmektedir. Diğer yandan eğilim ise, alışkanlık halini almış davranışları yapmaya yönelme olarak tanımlanmaktadır. Bireyin mizacının yani eğiliminin anlaşılması çeşitli koşullarda vereceği tepkisini doğru biçimde tahmin etme olanağı sağlamaktadır. Bireyler, sahip oldukları herhangi bir beceriyi kullanmaya eğilimli olabilir ya da olmayabilirler.

Eleştirel düşünmenin kavramsallaştırılmasında Düşünme Kültürleri Teorisi ortaya atılmıştır (Ritchhart, 2015; Ritchhart ve Perkins, 2008). Bireyin veya grubun düşüncesine değer verme yoluyla düşüncenin görünür kılındığı ve teşvik edildiği yer, düşünme kültürleri olarak ifade edilmektedir. Öğretmenlerin dikkat

etmesi gereken düşünme kültürünü şekillendiren dinamikler; zaman, dil, fırsatlar, çevre, etkileşimler, rutinler, beklentiler ve modelleme olarak belirtilmektedir. Bu durumda, öğretmenlerin düşünmeyi destekleyici bir dil geliştirmeleri, düşünmeye yeterli zamanı ayırmaları, öğretim ortamında düşünmeyi aktif kılacak strateji, yöntem ve materyalleri kullanmaları beklenmektedir. Ritchhard ve Perkins'e (2008) göre, öğrenme ortamında öğrenilenleri şekillendiren yapı, düşünme kültürleridir. Öğrenme, düşünmenin sonucu elde edilebilecek bir hedeftir. Düşünmenin sosyal ve yoğun çaba gerektirdiğine değinen araştırmacılar, düşünmenin geliştirilmesinin ön koşulu olarak düşüncenin görünür kılınmasını vurgulamaktadır.

Eleştirel düşünmenin kavramsallaştırılmasında Paul ve Elder'in (2001) geliştirildiği Eleştirel Düşünmenin Aşamaları Teorisi'nin incelenmesinde fayda vardır. Paul ve Elder (2009), eleştirel düşünme yetisinin doğuştan var olmadığını aksine, bu düşüncenin gelişiminin evrensel beş aşamadan geçerek tamamlanacağını ileri sürmektedir. İlk aşama, derinlik içermeyen düşünme aşamasıdır. Bu aşamadaki birey, eleştirel düşünmenin farkında değildir ve eleştirel düşünmeyi tutarlı uygulama yetisinden yoksundur. Eleştirel düşünmenin değerinin ve eleştirel düşünme konusundaki eksikliklerin farkında olduğu ikinci aşama, meydan okuma aşamasıdır. Üçüncü aşamaya karşılık gelen acemi düşünürler aşamasında ise, eleştirel düşünmeyi hayatının günlük bir rutini haline getirmeye kendini adanmış birey, kendi düşünce alışkanlıklarını gözlemlemeye başlamaktadır. Bir sonraki aşama, bireyin eleştirel düşünmeyi aktif olarak kullanabilmek amacıyla mevcut düşünme kalıplarında yapması gerekli olan değişiklikleri gerçekleştirmede kararlı olduğu pratik düşünme aşamasıdır. İleri düşünme aşaması, bireyin mükemmel eleştirel düşünme rutinlerinin faydalarını görmeye başladığı aşama olarak nitelendirilmektedir. Son aşama ise, başarılı düşünür aşamasıdır. Bu aşamadaki birey kendi düşüncelerini etkili biçimde eleştirmenin yanı sıra, güçlü ve zayıf yönlerini anlayış içinde geliştirmektedir. Eleştirel düşünmenin aşamaları teorisi, dört ana varsayımdan oluşmaktadır. İlk varsayım, eleştirel düşünür olma sürecinde öngörülebilir aşamalar olduğudur. İkinci varsayım, bir aşamadan daha üst aşamaya geçebilmenin yolunun bireysel kararlılık olduğuna dikkat çekmektedir. Bir diğer varsayımda, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini kazanmalarının etkili bir eleştirel düşünme eğitimiyle bağlı olduğu belirtilmektedir. Son varsayım ise, eleştirel düşünme becerisi gelişim aşamalarında gerilemenin mümkün olduğudur.

Düşünme becerilerinde alt ve üst düzey olarak net biçimde ayırma giden Benjamin Bloom'un hiyerarşik taksonomisi, eleştirel düşünmenin kavramsallaştırılmasına katkı sağlamaktadır. Bloom taksonomisindeki analiz

etme, değerlendirme ve yaratma olarak adlandırılan üst düzey düşünme basamakları, eleştirel düşünme eylemleridir (Anderson ve Krathwohl, 2001). Üst düzey düşünme becerisi, yeni bir bağlamda plan, ürün veya teklif geliştirme sürecini içinde barındırmaktadır. Eleştirel düşünebilen bireylerden, hatırlama, anladığını gösterme ve problem çözmek için eldeki bilgi ve becerilerini işe koştukları alt düzey düşünme becerilerinin ötesine geçmeleri beklenmektedir. Kriterlere dayalı sağlam çıkarımlar yaparak öğrendiklerini sorgulayabilen, genellemelere uygun kanıtlar sunabilen ve elde ettiği bilgilerin geçerliğini yargılayabilen nitelikte öğretmenlerin yetiştirilmesi önem arz etmektedir.

Eğitim Bağlamında Eleştirel Düşünmenin Rolü

Yirmi birinci yüzyıl toplumu, bilgi teknolojilerinin yaygınlaşması, sürekli yenilenme ihtiyacı ve küreselleşmenin getirdiği rekabet doğrultusunda gelişen bilgi ekonomisi ile şekillenmektedir. Eğitimin bütün kademelerindeki vatandaşların 21. yüzyıl becerileriyle donatılması önemlidir. İş gücü piyasasının gereksinimleri doğrultusunda 21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığı aracılığıyla eğitimde reformu sağlamak için kapsamlı bir çerçeve olan 21. Yüzyıl Öğrenme Çerçevesi geliştirilmiştir (The Partnership for 21st Century Skills [P 21], 2009). Belirlenen çerçevedeki üç madde, doğrudan eleştirel düşünme becerisi ile ilgilidir. Çerçevede dikkat çeken bu maddeler; yargıya dayalı eleştirel düşünme becerisi, çok disiplinli, açık uçlu, karmaşık problemleri çözme alışkanlığı ve enformasyon, bilgi ve fırsatlardan yararlanarak yeni ürünler yaratma sürecidir. Ulusal Araştırma Konseyi (The National Research Council (NRC) tarafından sunulan 21. yüzyıl becerileri arasında dikkat çeken bilişsel beceriler ise sistematik düşünme, eleştirel düşünme ve rutin olmayan problem çözmedir (NRC, 2012). Benzer şekilde, eleştirel düşünme becerilerinin önemi 21. Yüzyıl Becerilerinin Değerlendirilmesi ve Öğretilmesi (ATC 21) raporunda da vurgulanmaktadır. ATC 21 çerçevesine göre, düşünmenin yolları problem çözme, eleştirel düşünme, öğrenmeyi öğrenme, yaratıcılık ve yeniliktir (Griffin ve Care, 2015).

Eğitim ortamlarının görevi, internet, sosyal çevre, aile, kitaplar, sinema gibi ortamlarda maruz kalınan bilgi yığınının değerini anlamlandırabilen, eyleme geçmek için bu bilgiler doğrultusunda mantıklı kararlar verebilen bireyler yetiştirmektir. Eğitim ortamlarında eleştirel düşünmeyi teşvik etmek için geliştirilmesi gereken bir diğer beceri, net cevaplar içermeyen açık uçlu sorunlar karşısında, çok disiplinli yaklaşımla kapsamlı çözümler üretme yetisidir. Benimsenen bu çerçevelerde, yeni ürünler yaratmak için mevcut enformasyon, bilgi ve fırsatları kullanabilen bireyler yetiştirmenin altı çizilmektedir. Kısacası, küresel ekonomide başarılı olmak, hayatı kolaylaştırmak ve rekabet

ortamlarında önde olmak için eleştirel düşünme becerilerine sahip olmak yadsınamaz bir hal almıştır.

Günümüzde eğitimin başlıca hedefi, öğrencilerin rasyonel kararlar verme ve eleştirel düşünmeye yönelik yeteneklerini ortaya çıkarmak olmalıdır (Slavin, 2018). Eğitim öğretim ortamlarında kazandırılması gereken en değerli şey bilgilerden ziyade, hayatın içindeki karmaşa ve sorunları çözme becerisidir (Gough, 1991). İnsanlar, karmaşık sorunlarla karşılaştırdıkları takdirde genellikle hazır çözümler aramaya odaklıdır (Ülger 2016). Ek olarak, insan zihni çoğu zaman bilgisizliği kabul etmeyen, ön yargılı düşüncelerle dolu olabilir (Paul ve Elder, 2001). Eleştirel düşünme becerilerinin teşvik edilmesi, odaklı, sistematik yaklaşımlar ve stratejilerin kullanılmasını gerektiğinden oldukça zor bir iştir (Vieira ve Tenreiro-Vieira 2016). Eleştirel düşünme becerilerini teşvik etmek için bireylerin zihinleri sistemli bir şekilde yönlendirilmelidir. Rutin haline gelmiş eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi için gerekli stratejileri öğretecek başlıca rehber konumundaki öğretmenlerin bu beceriyi özümsemeleri gerekmektedir.

Eğitim bağlamının vazgeçilmez bir parçası, kuşkusuz ki öğretmenlerdir. Eleştirel düşünme becerilerinin okullarda teşvik edilmesi söz konusu olduğunda, en iyi müfredat ve öğretim materyalleri kullanılsa dahi bu beceriyi geliştirmeye rehberlik edecek öğretmenler olmadığında, varılmak istenilen noktaya ulaşmak oldukça güçtür. Öğretmenlerin düşünme becerilerinin araştırılması ve bu beceriyi onlara kazandıracak olanakların sağlanması önemlidir (Abrami ve diğerleri, 2008; Duron, Limbach ve Waugh, 2006). Bağlama uygun bir sınıf iklimi oluşturan, çeşitli öğretim teknolojileri ve öğretim stratejilerini yerinde kullanabilen öğretmenler, öğrencilerinde eleştirel düşünme alışkanlıklarının gelişimini destekleyebilirler.

Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Güçlendirilmesi

Geçmişten günümüze süregelen iş kollarının güncellenmesi ile, yeni iş gücü piyasalarının talep ettiği donanımlı birey halini almak her profesyonel için kıymetlidir. Ulusal Öğretmen Eğitiminin Akreditasyonu (The National for Accreditation of Teacher Education's [NCATE], 2010), nitelikli öğretmenler yetiştirmeye yönelik olarak uygulamaya dayalı deneyimlere, eleştirel ve yansıtıcı düşünme fırsatlarını dahil etmenin önemini tartışmıştır. NCATE, eleştirel düşünme uygulamalarının öğretmen yetiştirme eğitiminde nasıl kullanılabileceği konusunda çeşitli standartlar geliştirdiği bir rapor oluşturmuştur. Tasarım standardında yenilikçi, problem çözücü ve çeşitli alanlardan profesyonellerle iş birliği yapan öğretmenlere odaklanılmaktadır. Sonuç olarak, öğretmenlerin ilgili ders konusunu öğretmenlerinin artık yeterli

olmadığı görülmektedir. Geliştirilen standartlar incelendiğinde, öğretmenlerden mesleğin getirdiği sorumluluk ve güçlüklerin üstesinden başarılı bir şekilde gelmelerinin beklendiği görülmektedir.

Eyaletler Arası Öğretmen Değerlendirme ve Destek Konsorsiyumu (Interstate Teacher Assessment and Support Consortium [InTASC], 2013), tarafından geliştirilen etik uygulama ve mesleki öğrenme hakkındaki standartlarda, öğretmenin mesleki öğrenmeye sürekli dahil olması ve seçimlerinin başkaları (öğrenciler, aileler, toplum ve diğer profesyoneller) üzerindeki yansımalarını değerlendirmek için kanıt kullanması tavsiye edilmektedir. InTASC ve NCATE, deneyimlerin inşa edilmesinde iskele metodunun uygulanmasına vurgu yapmaktadır. Öğretmen eğitime eleştirel düşünme becerilerinin dahil edilmesiyle birlikte yansıtıcı uygulamalar, öğretmenlik mesleği tanımının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bahsi geçen standartların ortaya konulmasının ardından Amerika Birleşik Devletleri'nde pek çok eyaletteki eğitim fakülteleri, eleştirel düşünme becerisini temel alan gerek yazılı gerek performansa dayalı değerlendirmeleri benimsemiştir. Öğretmen adaylarının mesleğe girmelerinin ön koşulu, bu değerlendirmelerden geçebilmektedir. Etkili Eğitimci Geliştirme, Hesap Verebilirlik ve Reform için İş birliği (Collaboration for Effective Educator Development, Accountability and Reform) çerçevesinde, 2016 yılında uygulamaya dayalı öğretmen deneyimlerinin içerikle bütünleştirildiği özel bir sayı yayınlamıştır (Benedict, Holdheide, Brownell ve Foley, 2016). Gerçekleştirilen bu atılımlar, öğretmenlere pratik uygulamalara dayanan öğretimleri üzerinde derin düşünceleri konusunda rehberlik ederek, mesleğe hazırlamaya yöneliktir.

Griffiths'e (2000) göre, eğitimde öğrenci becerileri, standartlar ve müfredat programları gibi pek çok değişiklik her zaman var olacağı için profesyonellerin öz-yansıtıma başvurması gereklidir. Öğretmenlerin güncel dünyadaki her türlü değişikliği öğretim bağlamlarına adapte edebilmeleri için değişikliklerin yeni öğrenme çıktılarını nasıl etkileyebileceğini derinlemesine değerlendirebilmeleri gereklidir. Öz-yansıtmanın ne olduğunu anlamlandırabilmek için Dewey'in (1933), "Nasıl Düşünürüz" adlı eserini irdelemek yararlı olacaktır. Dewey, bu eserde bilişsel süreçleri herhangi bir inancın ısrarlı, aktif ve dikkatli biçimde ele alınması olarak tanımlamış ve yansıtıcı uygulamalar fikri ile ufuk açmıştır. Eylemleri, rutin ve yansıtıcı olacak biçiminde ikiye ayıran Dewey'e (1933) göre rutin eylemler, normatif beklentiden sapmayan günlük tutma gibi eylemlerdir. Yansıtıcı eylemler ise, öğretmenin görüşlerindeki ince ayrıntılara odaklanmasını sağlayarak eleştirel düşünme pratiğine olanak tanıyan uygulamalardır.

İlerleyen yıllarda, öz yansıtma dayalı öğretmen uygulamaları Van Manen (1977) tarafından hiyerarşik bir yapıya dönüştürülmüştür. Yansıtıcılığın en alt seviyesi teknik rasyonalite, ikinci seviyesi pratik uygulama ve son seviyesi eleştirel düşünme olarak genişletilmiştir. Teknik rasyonalite, alternatif fikirlerin dikkate alındığı pedagojinin uygulanmasının tartışıldığı ilk seviyedir. Bir sonraki seviye olan pratik uygulamada ise, problem çözme yönteminin kullanılmasını gerektiren bireysel öğretim uygulamalarının pratikliği tartışılmaktadır. Pratik uygulamada öğretmen adayından, müfredatın içerdiği varsayımları ve önyargıları belirlemek için programın genel hatlarını belirlemeleri ve belirlediklerini sahada göstermeleri istenmektedir. Bununla birlikte, ikinci seviyedeki öğretmen adayı program ilkelerini sorgulamamakta ve bunun kendi uygulamalarına nasıl yansıtacağını tam manasıyla anlamamaktadır. Son olarak, eleştirel düşünme düzeyinde ise bireysel önyargılar, sosyal ve kültürel normlar gibi kişinin bir öğretim uygulamasına yansıttığı kişisel katkısı ele alınmaktadır. Bu seviyedeki öğretmenler, ilkelerini ve sınıftaki kendi etkilerini sorgulamaktadır. Sınıftaki kendi etkilerini sorgulayan eleştirel düşünme becerisine sahip bir öğretmen adayının, mesleğini icra etmeye hazır olduğu varsayılmaktadır. Bu hususta, öğretmenlere anlamlı gelişim fırsatları sağlayan becerilerin tekrarlar yoluyla alışkanlık haline getirildiği gömülü yansıtıcı uygulamaların öğretmen eğitimine dahil edilmesi son derece önemlidir.

Eleştirel düşünme eğitiminin odaklanması gereken noktalar hakkında değerli bilgiler elde etmek için öğretmenlerin eleştirel düşünme uygulamalarında karşılaştıkları öğrenci zorlukları üzerinde düşünmeleri gereklidir (Cochran, Smith ve Villegas, 2015). Okulların 21. yüzyıl yeterliklerine sahip vatandaşlar yetiştirebilmeleri için yapılması gereken değişikliklerin başında öğretmenlere nitelikli profesyonel gelişim alanlarının sağlanması gelmektedir (Sedova, Sedlacek ve Svaricek, 2016; P 21, 2009). Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlamak için öğretmenlere profesyonel gelişim kursu verilmesinin, öğrenciler üzerindeki olumlu etkileri bildirilmiştir (Abrami ve diğerleri, 2008; Choy ve Cheah, 2009). Mesleki gelişimin, öğretmenlerin iş yükünü ve pedagojik ihtiyaçlarını aşırı derecede engellemeyecek biçimde günlük faaliyetlerle uyumlu biçimde tasarlanması önemlidir. Darling-Hammond ve Bransford (2005), sınıfın öğretimsel ihtiyaçlarını karşılayacak ve öğretmeni aktif kılacak şekilde tasarlanan öğretmen profesyonel gelişiminin daha etkili olduğu görüşündedir.

Alan yazın incelendiğinde öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi derslere dahil etmeyi zor, muğlak ve karmaşık buldukları görülmektedir (Choy ve Cheah 2009; Tiruneh de Cock ve Elen 2017; Vieira ve Tenreiro-Vieira 2016). Bu

durumun nedeni olarak öđretmenlerin, eleřtirel dűřünme odaklı temel stratejilerin deđerini ve uygulama yollarını tam olarak anlamlandıramamıř olmaları gösterilmektedir. Öđrencilerin eleřtirel dűřünme becerilerinin teřvik edilmesinin önündeki diđer engeller, öđretmenlerin eleřtirel dűřünme kavramına ařına olmamaları ve kendi eleřtirel dűřünme becerilerini geliřtirmelerine yardımcı olacak mesleki geliřim olanaklarının olmamasıdır (Cropley ve Patston 2019; Harris 2016; Vieira ve Tenreiro-Vieira, 2016).

Eleřtirel yansıtma sürecinde, öğretim tasarımı ve bu tasarımın değerlendirilmesini farklı açılardan ele almak gerekmektedir. Öđretmenlerin bu yeterlikte olmaları için sundukları öğretim sürecinde analize dayalı bağlantılar yoluyla seçimlerinin farkında olma, onaylama ve çıkarımlar hakkında içgörűye sahip olma becerilerinin kazandırılması önem taşımaktadır. Ritchhart (2015), bireylerin dűřüncelerine değer verilmesi yoluyla dűřüncelerinin ortaya çıkarıldığı dűřünme kültürleri oluşturma çabalarını olumsuz etkileyebilecek potansiyel bazı zorluklar hakkında tedbirli olunması gerektiğine dikkat çekmiştir. Etkili bir eleştirel dűřünme ortamının sağlanması için öğretmenlerin öncelikle, öğrencilerin özgüven eksikliği ve benlik saygısı gibi duygusal problemlerini çözmeleri gerektiği konusunda uyarılarda bulunmuştur.

Günümüz dünyasında öğretmenler, alan bilgilerinin, pedagojik bilgilerinin ve inançlarını eleştirel yansıtma ile değerlendirebilmelidir. Eleřtirel yansıtma, yetişkinlerin davranışlarının arkasındaki varsayımları tanımladıkları, bu varsayımların kültürel, tarihsel kökenlerine indikleri ve alternatif eylem yolları oluşturdukları süreç olarak tanımlanmaktadır (Shandomo, 2010). Eleřtirel dűřünme becerisinin öğretilmesi gerektiğini dűřünüyor muyum? Eleřtirel dűřünme becerileri nasıl kazandırılmalıdır? Bu beceri, ders içeriğine paralel olarak mı yoksa ayrı bir ders halinde mi kazandırılmalıdır? Bu nitelikteki yansıtma sorularının takip edilmesi, öğretmenlerin eleştirel dűřünmeyi kavramsallaştırması için bir çerçeve oluşturma konusunda, öğretmenlere rehberlik edecektir (Minott, 2011).

Dersin konu içeriğindeki temel noktaların ne olduğunu, eleştirel dűřünme becerisinin ders içeriği ile bütünleşmesini hangi yollarla sağlayabileceği konusunda kendine sürekli sorular soran öğretmenin, ders planını bu soruların cevaplarını dikkate alarak oluşturması önemlidir. Burada dikkat edilmesi gerekli olan bir diğer husus, öğretmenin ders öncesi kendisine soracağı bu temel soruların, eleştirel dűřünme becerisinin kazandırılmasında konu içeriğini destekleyecek kadar ayrıntılı olup olmadığıdır. Dűřüncelerinin temelini sorgulayan ve değerlendirme kriterlerini güncelleyen öğretmenlerin aldıkları öğretimsel kararlar değiştiğinde, öğretmenlerin pedagojik alanda gelişmeleri kaçınılmazdır (Paul ve Elder, 2001).

Öğretmenler, öğrencilere hatalarını düzeltecekleri, düşüncelerindeki tutarsızlıkları sorgulayacakları ve yeni anlayışlar geliştirmelerini sağlayacak sorular yönelmelidir. Tankersley (2005), öğretmenin başlıca görevinin öğrencilerinin öğrendikleri bilgileri analiz etme, sentezleme, yorum katma ve değerlendirme konusunda ustalaşmasını desteklemek olduğu görüşündedir. McTighe ve Wiggins'e göre (2013), karmaşıklık düzeyi giderek artan açık uçlu sorular, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin teşvik edilmesi konusunda öğretmenler için etkili birer kaynaktır. Ek olarak, probleme dayalı öğrenme yönteminin kullanılmasının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir (Cone ve diğerleri, 2016; Siew ve Mapeala, 2016). Öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini ilgili dersin alanına nasıl ve ne düzeyde dahil edecekleri konusunda, yetenek ve içgörülerine güvenmeleri son derece önemlidir. Eleştirel düşünme becerisinin gelişimine önderlik edecek yetkinlik ve kapsamlı bir anlayışa sahip öğretmenler yetiştirilmelidir.

Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Yansıtıcı Uygulamalara Dayalı Stratejiler

Nitelikli öğretmen yetiştirme programları, rehberli yansıtıcı uygulama olanakları sağlayan stratejiler içermelidir. Bu amaca yönelik kullanılacak stratejiler; vaka tabanlı öğretim, ders çalışması, mikro öğretim, video tabanlı öğretim ve performans geri bildirimidir. Teoriyi içerikle ilişkilendirmek ve gerçek senaryolar ile harmanlamak için vaka temelli öğretim kullanılmaktadır. Vaka temelli öğretim, hedef bir konunun karmaşıklığını tasvir eden sınıf senaryolarının vurgulandığı bir öğretim stratejisidir. Bu stratejide, tek bir öğrencinin davranışı ya da belirli bir probleme odaklanmış öğretmen eylemleri gibi gerçekçi senaryolar üzerinde durulmaktadır (Kowalski, Weaver ve Henson, 1990). Öğretmen adaylarının kendi deneyimlerine dayalı olarak sınıflarındaki kendi vaka çalışmalarını oluşturdukları vaka temelli bir yaklaşım benimsenebilir. Vaka temelli öğretimin etkili kullanımında kilit nokta, öğretmen adayının senaryo hakkında eleştirel düşünme becerilerini ele alacak faktörleri belirleyebilmesi ve uygun stratejilerden hangisinin problemi çözebileceğine karar verebilmesidir. Vaka tabanlı öğretimde ilk aşama, öğrenci eyleminin açıklaması, ikinci aşama öğretmen eyleminin açıklaması ve son aşama sorunun sunulmasıdır.

İlk kez Japonya'da kullanılan ders çalışması adlı mesleki gelişim yönteminde, aynı sınıf düzeyinde aynı konuda ders veren hizmet içi öğretmenler, araştırma dersini iş birliği içinde öğrencilere sunmak üzere bir araya gelirler. Başlangıçta hizmet içi öğretmenlere uygulanan bu yöntem, daha sonraları stajyerlik deneyimlerinde öğretmen adayların desteklenmesinde de kullanılmıştır. Grup üyelerinden biri dersi uyguladığı sırada gruptaki diğer öğretmenler, dersin

sunumunu đrenci katılımı ve ıktıları bakımından değerlendirmektedir. Grubun değerlendirmeleri sonucu öğretmene bilgi vermesi yansıtma, öğretimin bir sonraki adımları üzerinde dűřünmeleri aşaması ise eleştirel dűřünme aşamasıdır (Benedict ve diğerleri, 2016; Sims ve Walsh, 2009).

Video tabanlı đretim adlı stratejide, eğitim bağlamındaki zorlukları görsel olarak yakalayabilmek amacıyla teknolojidenden yararlanılmaktadır. Problem senaryolarının yazılı anlatım yerine video vakalarına dayanması, vaka tabanlı öğretimden ayrılan en belirgin yanısıdır. Video tabanlı eğitim, farklı demografik özelliklere sahip öğrencilerle çalışma şansı yakalayamayan öğretmenler için pratik bir stratejidir. Video tabanlı đretim, bilhassa stajyer öğretmenlerin eleştirel dűřünme becerilerini geliştirmek için kontrollü bir deneyim sağlayacaktır. Bu stratejide ilk aşamada, đrenci eyleminin videosu, ikinci aşamada đretmen eyleminin videosu ve son aşamada sorunun sunumu kullanılmaktadır.

Eleřtirel dűřünme becerileri geliştirmek için kullanılabilecek bir diğer strateji Stanford Üniversitesi Eđitim Okulu tarafından geliştirilen mikro đretim stratejisidir. Öđretmen adaylarının kalabalık bir sınıf ortamında çalışmalarından önce az, sayıda öğrenciye yönelik en az beř, en çok 25 dakikalık bir ders planı tasarlama, prova yapma ve uygulama süreci mikro đretim olarak nitelendirilmektedir (Allen ve Eve, 1968). Planladığı dersi đrenci rolü üstlenen meslektaşlarına sunan đretmen, ders sonrası meslektaşlarının đretimi iyileştirmek için sunduğu geri bildirimleri derinlemesine dűřünmeye başvurarak gözden geçirmektedir. Son aşamada öğretmenden, yeni bir akran grubuna karşı önerilen değişiklikleri dikkate alarak dersi sunması beklenmektedir.

Günümüz öğretmenlerinden öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik olarak đretimi uyarlamaları ve değiştirmeleri beklenmektedir. Yerleřik müfredata ek olarak, eleştirel dűřünme gibi st düzey dűřünme becerilerini de iře koşacak đretim değişikliklerinin ne zaman ve nasıl yapılacağını belirlemek öğretmenler için meşakkatlidir. Bu doğrultuda, süpervizör konumundaki danışman ya da meslektaşlardan performans geri bildirimi almak yararlı olacaktır. đretmeni kendi đretimi hakkında eleştirel dűřünmeye teşvik eden bir süpervizör desteğiyle, deneyimsizliğe dayalı zorlukların üstesinden gelinebilir. Performans geri bildirimi stratejisinde, öğretmenin diğer meslektaşlarını gözlemlemesi, gözlemlediği öğretmenlerin kullandığı yaklaşımları analiz ederek iře yarar olanları sınıfında kullanması beklenmektedir (Zeichner ve Liston, 1996). Performans geri bildirimi için diğer bir yol, uygulama semineri ortamında öğretmenlerin eleştirel dűřünmelerinin desteklendiği rehberli yansıtma modelinin kullanılmasıdır. Seminer, bu modeldeki derin dűřünmeye teşvik eden süpervizör tarafından yönetilen tartışma bileşeni konumundadır.

Öğretmen Eğitiminde Eleştirel Düşünme Becerilerini Konu Alan Araştırmalar

Sousa ve Vieira (2021) tarafından hizmet içi öğretmenlerin yaratıcı ve eleştirel düşüncelerini teşvik etmek amacıyla, Portekiz’de düzenlenen bir profesyonel gelişim programı çerçevesinde bir vaka çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, öğretmenler, ikişer saatlik toplam beş yüz yüze oturum boyunca, yaratıcı ve eleştirel düşünmeyi geliştiren uygulamalara dahil olmuşlardır. Yüz yüze oturumların ardından, öğretmenlerden geliştirilen etkinlikler ve keşfedilen içerikler hakkında düşünceleri ve düşüncelerini çevrimiçi öğrenme topluluğunda diğer öğretmenlerle paylaşımları istenmiştir. Her bir öğretmenden, meslektaşlarının en az birinin düşüncesini eleştirel biçimde yorumlamaları beklenmiştir.

Çalışmanın katılımcıları beşinci ve altıncı sınıf düzeyinde öğrencilere fen bilimleri dersi veren 19 hizmet içi öğretmenden oluşmaktadır. Bulgular, öğretmenlerin eleştirel düşünmenin hem kendileri hem de öğrencilerinin yaşamlarındaki değerini ve eleştirel düşünmeyi teşvik edecek kasıtlı stratejileri derse dahil etme ihtiyacını kabul ettiklerini ortaya çıkarmıştır. Öğretmenlerin, sınıf disiplinini ve otoritelerini bozmadan, öğrencileri tartışılan konuları sorgulamaya daha etkili biçimde nasıl teşvik edecekleri konusunda kararsızlık taşıdığı belirlenmiştir. Profesyonel gelişim sürecinde gerçekleştirilen uygulamalar sonunda, öğretmenlerin fen bilgisi eğitiminde eleştirel düşünmenin önemine duyarlı hale geldiği, öğrencilerin yaratıcı ve eleştirel düşüncelerini geliştirecek uygulamaları öğrenme konusunda motive oldukları ortaya çıkmıştır. Buna karşın, eleştirel düşünmenin kazandırılmasına yönelik uygulamalar geliştirmek için zamanın kısıtlı olmasının ve fen bilgisi müfredatının aşırı iş yükü oluşturmasının, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin teşvik edilmesinin önündeki başlıca engeller olduğu rapor edilmiştir.

Orakcı (2023), öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri, akademik öz yeterlilik, akademik motivasyon, yaratıcı düşünme becerileri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi yapısal eşitlik modeli kullanarak incelemiştir. Çalışmanın örneklemini eğitim fakültesinde öğrenim gören 575 gönüllü öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmadaki veriler, ölçekler aracılığıyla elde edilmiştir. Bulgular, problem çözme becerilerinin hem eleştirel hem yaratıcı düşünme becerileri üzerinde anlamlı ve doğrudan etkisini ortaya koymuştur. Çalışmada, yaratıcı düşünmenin, eleştirel düşünme becerileri, akademik motivasyon, problem çözme becerileri ve akademik öz-yeterlilik arasındaki ilişkiye büyük ölçüde aracılık ettiği belirlenmiştir. Araştırma sonunda, öğretmen eğitiminde niteliğin artırılmasına yönelik olarak çalışmada keşfedilen değişkenlerin ihmal edilmemesi önerisinde bulunulmuştur.

Avcı-Akçalı (2019), tarih öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini teşvik etmek amacıyla bir eylem araştırması gerçekleştirmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 yılı güz döneminde tarih öğretmenliği lisans programına kayıtlı 12 son sınıf öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmada, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin teşviği için birinci el tarihi kaynakların eleştirel biçimde analizine doğrudan odaklanan bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Birinci el tarihi kaynak analizi rubriği ve anket formu, veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Çalışma sonunda, tarih öğretiminde eleştirel düşünme becerilerini kullanmanın sağlayacağı kazanımlar konusunda öğretmen adaylarının daha bilinçli hale geldikleri görülmüştür. Ayrıca, öğretmen adaylarının ilk elden tarihi kaynakları eleştirel değerlendirme yeterlik algıları, eğitimin ardından olumlu yönde bir değişim göstermiştir. Ek olarak, eğitim sonunda öğretmen adaylarının ilk elden tarihi kaynakları eğitim öncesine nazaran daha farklı yönlerden eleştirel şekilde sorgulayabildikleri tespit edilmiştir.

Saçlı ve Demirhan (2011), beden eğitimi öğretmenliği, rekreasyon ve antrenörlük lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin hangi düzeyde olduğunu saptamak ve eleştirel düşünme beceri puanlarının program, cinsiyet, sınıf düzeyi ve üniversiteye giriş puan türü değişkenleri bakımından karşılaştırmak amaçlarıyla bir çalışma yürütmüşlerdir. Toplam 1394 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilen araştırmanın verileri, Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Gücü Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, beden eğitimi öğretmenliği, rekreasyon ve antrenörlük programları lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin orta düzey olduğunu göstermiştir. Eleştirel düşünme beceri puanları arasında sınıf düzeyi, üniversiteye giriş puan türü ve program değişkenleri açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna karşın, eleştirel düşünme beceri puanı ve cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. Çalışma sonunda, Türkiye’de her üç program türünde öğrenim gören lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi çağrısı yapılmıştır.

Aybek (2006), konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin uygulanmasının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme düzeylerine ve eğilimlerine etkisini araştırmıştır. Ön test-son test kontrol gruplu deneysel desenin kullanıldığı bu araştırmanın örneklemini, sosyal bilgiler öğretmen adayları oluşturmaktadır. Uygulamalar öncesi katılımcılar, iki deney ve bir kontrol grubu olacak şekilde ayrılmışlardır. Birinci deney grubuna Edward De Bono beceri temelli düşünme programı ile, ikinci deney grubuna ise, konu temelli eleştirel düşünme programı ile öğretim gerçekleştirilmiştir. Deney grupları arasında beceri temelli programın uygulandığı grup lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Deney ve kontrol grupları kıyaslandığında ise, deney grupları lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ek olarak, konu temelli programının uygulandığı gruptaki öğretmen adaylarının,

programın başında dersle ilgili çok fazla sorumluluk hissettikleri gerekçesiyle uygulama yönteminden memnun kalmadıkları, fakat zaman içinde düşüncelerinin olumlu yönde değiştiği ortaya çıkmıştır. Bulgular, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde her iki yaklaşımın da kullanılabileceğini gözler önüne sermiştir.

SONUÇ

Toplumun her kesiminin hayata nitelikli ve mutlu bireyler olarak hazırlanmaları için eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi kilit bir konumdur. Eleştirel düşünme becerisini etkili biçimde sergileyen birey bilgili, kriterlerin seçiminde makul, açık fikirli, önyargılarından arınmış, mantığına güvenen ve meraklı olmalıdır. Entelektüel tartışmalarda farklı bakış açılarını anlamaya ve değerlendirmeye istekli eleştirel düşünme becerisine sahip öğrenciler yetiştirmek için öğretmenlerin de yetkin birer eleştirel düşünür olmaları gereklidir.

Durumları, olayları ve olguları analiz etmek ve yargıda bulunmak söz konusu olduğunda, eleştirel düşünme sürecinin önemli bir parçası olarak yansıtıcı düşünmeye başvurulmaktadır. Öğrencilerin yaptıkları hataların ya da alternatif yorumların değerlendirilmesi konusunda teşvik edecek ortamların yaratılması anlamlıdır. Eleştirel düşünmeyi teşvik etme söz konusu olduğunda, eğitim öğretim ortamlarında karşılaşılan başlıca zorlukların doğasını anlamak gereklidir. Eleştirel düşünmenin gerçekte ne anlam ifade ettiğine ve öğrencilerde eleştirel düşünme becerisini geliştirmede kullanılabilecek stratejilere ilişkin daha derin bir içgörüyeye sahip olabilmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Öğretmen yetiştirme ya da mesleki gelişim programında öğretilen becerilerin, alanın profesyonel taleplerine uygun olması gereklidir. Öğretmenlerin eleştirel düşünme hakkında derin bir anlayışa sahip olabilmeleri ve mesleki gelişimlerini sahiplenmeleri önemlidir. Eğitim fakülteleri ve meslek içi öğretmen eğitimi veren kuruluşların, eleştirel düşünme becerisini teşvik etmeye yönelik iyi uygulama sonuçlarını paylaşmaları eğitim dünyasını motive edecektir. Öğretmenler, yeni beceriler öğrenmek konusunda açık olmalı ve sahip olduğu bilgileri gerçek dünyada kullanabilecekleri yeni öğrenme fırsatları aramalıdır. Hizmet içi mesleki gelişim ve öğretmen adayları yetiştirme programları, eleştirel düşünme becerilerini kullanmaları konusunda öğretmenlere daha fazla olanak sağlamalıdır. Bu deneyimlerin niteliğini artırmak için sınıf deneyimlerinde iskeleli ve kasıtlı pratik uygulamalar gerçekleştirilebilir.

Sokratik yönetime dayalı sistematik sorular sorma stratejisinin kullanılması, sınıflarında nitelikli bir eleştirel düşünme ortamı yaratmak isteyen öğretmenlere yardımcı olabilir. Eleştirel düşünme becerisinin kazandırılmasında etkili olabilecek bir diğer yol, sağlam argümanlara dayalı bir metnin yapısını anlamaya çalışmak

konusunda öđrencilere rehber olunmasıdır. Vaka temelli đretim, ders çalıřmaları, video tabanlı đretim, mikro đretim ve performans geri bildirimini gibi stratejiler, öđretmenlerin diđer profesyonellerin đretimi hakkında derin dűřünmelerine ve bu sayede eleřtirel dűřünme becerilerini artırmaya olanak tanımaktadır. Öđretmenlerin eleřtirel dűřünme becerilerini geliřtirmede kullanılabilir bu đretim stratejileri, đretmen yetiřtirme lisans programları ve mesleki geliřim programlarına yerleřtirilmelidir.

Eleřtirel dűřünme becerisinin đretiminde ustalaşan öğretmenlerin, aynı zamanda eleştirel yansıtma ideallerini benimsemiş olmaları arzulanmaktadır. Öđretmenlerin her ders öncesi öğrenme hedeflerini net olarak tanımlayacakları ve öğrencileri bu hedeflere ulaştıracak đretim uygulamalarını nasıl geliştirecekleri konusunda, kendilerine yansıtıcı sorular sormaları önem arz etmektedir. Öđretmenlerin eleştirel dűřünme becerilerini kullanarak kendi yeterlik ve eğilimlerini sorgulaması ile öğrencilerin nitelikli birer eleştirel dűřünür olmasının yolu açılacaktır. Öđretmenlerin yansıtma sonrası tercih ettikleri seçimlerdeki gerekçelerin üzerinde ayrıca durulmalıdır. Eleřtirel yansıtmanın kullanılmasının temel nedenlerinden biri, öğrenmenin tam manasıyla gerçekleşmesinin ihmal edilerek rutin etkinliklerin tamamlanmasına odaklanan đretim tuzaklarından uzak durmaktır.

Öz-yansıtma ve eleştirel dűřünme, öğrencilerin öğrenmesini sağlayabilmede öğretmenin sahip olması gereken temel bir beceridir. Öđretmen eğitiminde öğretmenlere, eleştirel dűřünme ve yansıtma becerilerini geliştirmelerinin pratik yollarını göstermenin yanında ayrıca öğrencilerin de bu becerileri nasıl kavramsallaştırdıkları ve algıladıklarını çözmenin yollarını sunmak önemlidir. Öđretmenlerin, kendi eleştirel dűřünme becerilerinin farkında olması önemlidir. Ek olarak, eleştirel dűřünmenin kazandırılmasına yönelik đretim stratejilerini ustaca nasıl kullanacaklarını bilmeleri gereklidir. Eleřtirel dűřünmeyi sistematik biçimde eğitime dahil etme çabalarında göz önünde bulundurulması gereken önemli bir nokta ise, đretmen pedagojisi ve đretmen eğitimini şekillendiren yaklaşımların farklılık gösterebileceğidir. Öđretmenlerin sistematik, amaçlı ve uygun pedagojik yaklaşımlardan hangisini benimseme konusunda doğru karar verecek maharete olmaları şarttır. Aksi takdirde, öğrencilerin eleştirel dűřünme becerilerinin geliştirilmesi oldukça zordur.

REFERANSLAR

1. Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M. A., Tamim, R., ve Zhang, D. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. *Review of Educational Research*, 78(4), 1102–1134. <https://doi.org/10.3102/0034654308326084>
2. Allen, D., ve Eve, A. (1968). Microteaching. *Theory into Practice*, 7(5), 181–185. <https://doi.org/10.1080/00405846809542153>
3. Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., ve Bloom, B. S. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Boston, MA: Allyn & Bacon.
4. Avcı Akçalı, A. (2019). Tarih öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir eylem araştırması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(1), 231-246.
5. Aybek, B. (2006). *Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi], Çukurova Üniversitesi Üniversitesi, Adana.
6. Benedict, A., Holdheide, L., Brownell, M., ve Foley, A. M. (2016). *Learning to teach: Practice-based preparation in teacher education*. Washington, DC: American Institutes for Research. <http://cedar.education.ufl.edu/learning-to-tea> adresinden 7 Haziran 2023 tarihinde alınmıştır.
7. Choy, S. C., ve Cheah, P. K. (2009). Teacher perceptions of critical thinking among students and its influence on higher education. *International Journal on Teaching and Learning in Higher Education*, 20(2), 198–206.
8. Clark, H. (2013). *Work readiness standards and benchmarks: The key to differentiating America's workforce and regaining global competitiveness*. ACT. <http://www.act.org/content/dam/act/unsecured/documents/Work-Readiness-Standards-and-Benchmarks.pdf> adresinden 2 Haziran 2023 tarihinde alınmıştır.
9. Cochran-Smith, M., ve Villegas, A. M. (2015). Research on teacher preparation: Charting the landscape of a sprawling field. Editörler D. H. Gitomer ve C. A. Bell, *Handbook of research on teaching* (5th ed., pp. 439–548). Washington, DC: American Educational Research Association.

- 10.Cone, C., Godwin, D., Salazar, K., Bond, R., Thompson, M., ve Myers, O. (2016). Incorporation of an explicit critical-thinking curriculum to improve pharmacy students' critical-thinking skills. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 80(3), 1–5. <https://doi.org/10.5688/ajpe80341>
- 11.Cropley, D. H., ve Patston, T. (2019). Supporting creative teaching and learning in the classroom: myths, models, and measures. Editör C. Mullen, *Creativity under duress in education? Resistive theories, practices, and actions*, (pp. 267-288). London: Springer.
- 12.Darling-Hammond, L., ve Bransford, J. (2005). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- 13.Dewey, J. (1933). *How we think*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
- 14.Doddington, C. (2008). Critical thinking as a source of respect for persons: A critique. Editör M. Mason, *Critical thinking and learning* (pp. 109–119). Oxford: Blackwell Publishing.
- 15.Duron, R., Limbach, B., ve Waugh, W. (2006). Critical thinking framework for any discipline. *International Journal on Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), 160–166.
- 16.Ennis, R. H. (2011). Critical thinking: Reflection and perspective. *Inquiry: Critical Thinking across the Disciplines*, 26(1), 4-18. <https://doi.org/10.5840/inquiryctnews20112613>
- 17.Ennis, R. H. (2018). Critical thinking across the curriculum: A vision. *Topoi*, 37(1), 165–184. <https://doi.org/10.1007/s11245-016-9401-4>
- 18.Gardner, H. (2006). *Five minds for the future*. Boston: Harvard Business School Press.
- 19.Griffin, P., ve Care, E. (2015). The ATC21S method. Editörler P. Griffin ve E. Care, *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 3-33). Dordrecht: Springer. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-94-017-9395-7.pdf> adresinden 10 Haziran 2023 tarihinde alınmıştır.
- 20.Gough, D. (1991). *Thinking about thinking*. Alexandria, VA: National Association of Elementary School Principals.
- 21.Griffiths, V. (2000). The reflective dimension in teacher education. *International Journal of Educational Research*, 33(5), 539–555. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(00\)00033-1](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(00)00033-1)
- 22.Guest, K. (2000). Introducing critical thinking to non-standard entry students: The use of a catalyst to spark debate. *Teaching in Higher Education*, 5(3), 289–299. <https://doi.org/10.1080/713699139>
- 23.Harris, A. (2016). *Creativity and education*. London, UK: Palgrave Macmillan.

24. Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium. (2013). *InTASC: Model core teaching standards and learning progressions for teachers 1.0*. Washington, DC: Council of Chief State School Officers.
25. Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York, NY: Farrar, Straus and Giroux.
26. Kowalski, T. J., Weaver, R. A., ve Henson, K. T. (1990). *Case studies on teaching*. New York: Longman.
27. Mansilla, V. B., ve Jackson, A. (2011). *Educating for global competence: Preparing our youth to engage the world*. Council of Chief State School Officers EdSteps Initiative & Asia Society Partnership for Global Learning. The Asia Society. www.asiasociety.org/education adresinden 20 Temmuz 2023 tarihinde erişilmiştir.
28. McTighe, J., ve Wiggins, G. (2013). *Essential questions: Opening doors to student understanding*. Alexandria, VA: ASCD.
29. Minott, M. (2011). Reflective teaching, critical literacy and the teacher's tasks in the critical literacy classroom. A confirmatory investigation. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 12(1), 73–85. <https://doi.org/10.1080/14623943.2011.541096>
30. National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE). (2010). *Transforming teacher education through clinical practice: A national strategy to prepare effective teachers*. Washington, DC. <http://caepnet.org/~media/Files/caep/accreditation-resources/blue-ribbonpanel.pdf> adresinden 21 Temmuz 2023 tarihinde alınmıştır.
31. National Research Council (NRC). (2012). *A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas*. Washington, DC: The National Academies Press.
32. Orakçı, Ş. (2023). Structural relationship among academic motivation, academic self-efficacy, problem solving skills, creative thinking skills, and critical thinking skills. *Psychology in the Schools*, 60(7), 2173-2194. <https://d0192efdd77670f7012d3fece2c7c0fc720c897f.vetisonline.com/10.1002/pits.22851>
33. Organisation for Economic Cooperation and Development. (OECD) (2016). Global competency for an inclusive world. programme for international student assessment. <https://www.oecd.org/education/Globalcompetency-for-an-inclusive-world.pdf> adresinden 10 Nisan 2023 tarihinde alınmıştır.
34. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2019). Fostering students' creativity and critical thinking: what it means

- in school. <https://doi.org/10.1787/20769679> adresinden 18 Temmuz 2023 tarihinde alınmıştır.
- 35.Partnership for 21st Century Skills (P21). (2009). *P21 framework definitions*.
http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf adresinden 7 Haziran 2023 tarihinde alınmıştır.
- 36.Paul, R., ve Elder, L. (2001). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life*. Upper Saddle River, Nj: Prentice Hall.
- 37.Paul, R., ve Elder, L. (2009). *The miniature guide to critical thinking-concepts and tools (Thinker's guide)*. Dillon Beach, CA: Foundation For Critical Thinking.
- 38.Ritchhart, R., ve Perkins, D. N. (2008). Making thinking visible. *Educational Leadership*, 65(5), 57–61.
- 39.Ritchhart, R. (2015). *Creating cultures of thinking: The 8 forces we must master to truly transform our schools*. John Wiley & Sons.
- 40.Saçlı, F., ve Demirhan, G. (2011). Beden eğitimi öğretmenliği, antrenörlük ve rekreasyon programlarındaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41), 372-385.
- 41.Scriven, M., ve Paul, R. (1987). *Critical thinking as defined by the national council for excellence in critical thinking*.
<https://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766> adresinden 7 Haziran 2023 tarihinde alınmıştır.
- 42.Siew, N. M., ve Mapeala, R. (2016). The effects of problem-based learning with thinking maps on fifth graders' science critical thinking. *Journal of Baltic Science Education*, 15(5), 602–616.
- 43.Sims, L., ve Walsh, D. (2009). Lesson Study with preservice teachers: Lessons from lessons. *Teaching and Teacher Education*, 25(5), 724-733.
- 44.Sedova, K., Sedlacek, M., ve Svaricek, R. (2016). Teacher professional development as a means of transforming student classroom talk. *Teaching and Teacher Education*, 57, 14–25.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.03.005>
- 45.Shandomo, H. M. (2010). The role of critical reflection in teacher education. *School- university Partnerships*, 4(1), 101–113.
- 46.Slavin, R. (2018). *Education psychology: Theory and practice* (12th ed.). Boston: Pearson.
- 47.Sousa, A. S., ve Vieira, R. M. (2021). Promoting critical and creative thinking in science education: A proposal for an inservice teacher

- education programme. Editör J. C. Sanders, *Perspectives on critical thinking* (pp. 51-86). New York: Nova Science Publishers.
48. Tankersley, K. (2005). *Literacy strategies for grades 4-12: Reinforcing the threads of reading*. Alexandria, VA: ASCD.
49. Tiruneh, D. T., De Cock, M., ve Elen, J. (2017). Designing learning environments for critical thinking: Examining effective instructional approaches. *International Journal of Science and Mathematics Education, 16*, 1065-1089. <https://doi.org/10.1007/s10763-017-9829-z>
50. Ülger, K. (2016). The relationship between creative thinking and critical thinking skills of students. *Journal of Education, 31*(4), 695- 710.
51. Van Manen, M. (1977). Linking ways of knowing with ways of being practical. *Curriculum Inquiry, 6*(3), 205–228. <https://doi.org/10.1080/03626784.1977.11075533>
52. Vieira, R. M., ve Tenreiro-Vieira, C. (2016). Teaching strategies and critical thinking abilities in Science teacher education. Editör G. Gibson, *Critical thinking: theories, methods and challenges*, (pp. 77-98). New York: Nova Science Publishers.
53. Williams, R. L. (2005). Targeting critical thinking within teacher education: The potential impact on society. *Teacher Educator, 40*(3), 163-187. <https://doi.org/10.1080/08878730509555359>
54. Zeichner, K. M., ve Liston, D. P. (1996). *Reflective teaching: An introduction*. New York, NY: Lawrence Erlbaum.

Bölüm 7

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Kültür ve Kültürel Şok

Halit ELİK¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Orcid :0000-0001-7083-6127

ÖZET

Yabancı dil olarak Türkçe ğretimi, uluslararası ğrencileri Türk kültürünü keşfetmeye ve daha geniş bir küresel bakış açısı geliştirmeye teşvik eden bir yapıyı da bünyesinde barındırır. Bununla birlikte, bu deneyimin içinde "kültürel şok" olarak bilinen bir olgu da vardır. Kültürel şok, bireylerin yeni bir kültürel veya dilsel ortama adapte olurken yaşadıkları karmaşık ve zaman zaman tedirgin edici duygusal tepkileri ifade eder. Yeni kültürel normlar, iletişim protokolleri ve davranışsal beklentilerle ilgili zorlukları kapsar. Kültürel şok, dil öğrenenlerin üzerinde potansiyel olarak olumsuz sonuçlar doğurabilir ancak aynı zamanda kişisel ilerlemeyi teşvik edici bir imkân da sunar. Bu zorlukların üstesinden gelmek, kültürel bilincin gelişmesini ve kültürel çeşitliliğin anlaşılmasını teşvik edebilir.

Bu yazımız, yabancı dil olarak Türkçe ğretimi bağlamında kültürel şokun ne olduğunu, nasıl ortaya çıktığını ve ğretmen ve öğrencilerin bu süreçte nasıl destek sağlayabileceklerini incelemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, kültürel şokun öğrenme yolculuğunun doğal bir parçası olduğu vurgulanmakta ve bireylerin bu zorluğun üstesinden gelme kapasitelerini artırmalarına yardımcı olabilecek stratejiler ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kültürel şok, Yabancı Dil Olarak Türkçe ğretimi, Kültür Aktarımı

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Kültürün Önemi ve Aktarımı

Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi tek boyutlu olarak dil bilgisi kelime hazinesi konuşabilme yetisi gibi biçim özelliklerinin tek başına sunulduğu bir süreç değildir. Yabancı dil öğretim sürecini bir bütün olarak ele aldığımızda kültür olgusunun dili oluşturan diğer öğelerle birlikte ayrılmaz bir yapı arz ettiği yadsınamaz. Kültür sadece somut öğelerle bir dili beslemekten öte dilin tüm yapılarıyla dil aktarıcısı özelliği barındırmaktadır. Bu aktarımda değerler en önemli olguyu oluşturur. Değer kavramı bir toplumun sahip olduğu neyin yanlış neyin doğru olarak belirlendiği doğal inançlardır. Yurdakul'a göre değerler

- a- Değerler süreklilik arz eder.
- b- Değerler ortak paylaşım ölçütlerdir.
- c- Değerler tarihseldir.
- ç- Değerler toplum düzeninin sağlanması ve sürdürülmesinde etkilidir.
- d- Değerlerin bağlı olduğu kültürlere göre değişir.
- f- Değerler dil ve sembollerle aktarılır.
- e- Değerler bireysel ve toplumsal olabildiği gibi evrensel de olabilir”

(2020 :16-17)

Kültür aktarımında diğer bir önemli unsur norm kavramıdır. “Norm insan davranışlarının kendilerine göre ölçüldüğü, değerlendirildiği, beğenildiği ya da kınandığı ölçü ve kurallardır” (Tan, 1981:120-121). Diğer bir deyişle normlar değerlerin pratiğe döküldüğü beklenti ve isteklerdir. Ya biri olarak Türkçe öğretiminde dil öğrenen gruptan hedef kültür kapsamında çeşitli değer ve normlara saygı duyması ve o toplum içerisinde yaşıyorsa bu değer ve normları yadırgamaması istenir. Çeşitli değerler ve normlar dil öğrenen grupta davranışa dönüşür. Hedef dili öğrenen uluslararası öğrencilerden hedef kültüre zarar vermeyecek davranışlar beklenir. Bu beklenti empoze ve dikte olarak algılanmamalı sevdirmeye ve sezdirme yöntemi kullanılarak paylaşımcı bir algı düzeyinde verilmelidir.

Kültür aktarımının diğer bir yönü sembollerdir. Semboller anlamlı sözcük ve nesnelere işaret eder. Sözlü ve yazılı iletişimin bir parçası olan semboller kutsallık da taşıyabilir. Dini semboller, el hareketleri, milli işaretler bunlardan bazılarıdır. Örneğin Türk kültüründe bayrağa olan saygı gereği bayrak yere atılmaz, üzerine basılmaz. Uluslararası öğrencilerden de aynı hassasiyet beklenmeli ve bu konuda bilgi verilmelidir. Sembollerle birlikte ritüeller de kültürel aktarımın bir parçasıdır. Bu ritüeller o toplumun kimliğini inşa eder. Toplum tarafından önemsenir ve aidiyet oluşur. Düğünler, cenaze merasimleri, dini ibadetler vb. Kültür aktarımını oluşturan tüm bu yapılar temelinde dil olgusunu var eder. Kültüre aktarımın birçok yolu olduğu gibi tüm bu yolların temelinde dil vardır.

Dili oluşturan tüm öğelerin eksiksiz öğrenilmesi ve pratiğe dökülmesi önemlidir. Öğrenilen dille beraber hedef dilin kültür unsurları içerisinde o milletin sanat ve estetiği de yer alır. Müzik, resim, edebiyat vb. Avrupa Konseyi'nin 2001 yılında yayınladığı Avrupa Ortak Ölçekler Çerçevesinde (AOÖÇ) dil öğretiminde bulunması gereken kültür öğeleri şu şekilde ele alınmıştır:

1. Günlük Yaşam
2. Yaşam Koşulları
3. Kişiler Arası İlişkiler (Güç ve Kardeşlik İlişkileri de Dâhil)
4. Değerler, İnançlar ve Davranışlar
5. Vücut Dili
6. Sosyal gelenekler (misafirperverlikle ilgili)
7. Ritüeller
8. Evlilik, Gösteriler, Seremoniler, Kutsamalar

Dil nesilden nesille somut ve soyut öğelerle aktarılan canlı bir yapıdır. Bu canlı yapıyı besleyen ana damar kültür öğeleridir. Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımının amaçlarını şu şekilde sıralayabiliriz:

Öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirme sürecinde hedef dilin tüm iletişim kanallarını kullanarak edindikleri iletişimsel yapıları davranış biçimlerine dönüştürmekte kültür çok önemli bir fonksiyona sahiptir. Başta ifade biçimleri; nezaket ifadeleri, hitap şekilleri, karşılama, ağırlama, veda ritüelleri, olmak üzere jest ve mimikler, davranış şekilleri, uygun ortam-zaman ve duruş biçimleri kültürel yapılarla daha manalı ve anlamlı bir şekle dönüştürülebilir. Böylelikle hedef dili öğrenen uluslararası öğrenciler ilk defa karşılaştıkları ve öğrenme çabası içerisinde oldukları dilin sadece biçimsel özellikleri değil davranışsal yapılarını da kavramış olurlar.

Kültür aktarımında amaç sadece hedef dilin kültür unsurlarını uluslararası öğrencilere sunmak değildir. Asıl amaç hedef dilin kültür unsurları ile öğrenen grubun kültürel öğelerini karşılaştırmak ortak yönlerini bulmak ayrışan durumlarını tespit etmek ve tüm bu çaba ile kültürel etkileşimi sağlamak bununla birlikte kültürel kaynaşma yapısını oluşturmaktır.

Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde ikinci dil yeterliği sadece bir bilgisi kurallarını bilmek yazma becerisi edinmek kurallı cümleler kurmak kelime haznesini geliştirmek değildir. Dil öğretim sürecinde kültürlerarası yeterlik diye tanımlanan hedef dili öğrenen birey ile hedef dilin kültürü arasında etkileşimin sağlandığı ve kültürel öğelerin öğrenen grupta bazen kalıcı izler bıraktığı bazen de yaşam tarzı haline geldiği kültür etkileşimleri meydana gelebilir. Bu sayede öğrenciler hedef kültüre daha kolay uyum sağlayabilir hedef kültürün oluşturduğu durumlar karşısında empati yetisini kazanabilir. Dil öğretim

sürecinin ortaya çıkarabileceği çatışma, karmaşıklık ve yanlış anlaşılma gibi durumlar karşısında kültürel empati sayesinde bu durumların çözümü mümkün kılınabilir.

Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kültürel aktarım metotları dersin o günkü durumu, süresi, hedef kitlenin yaş aralığı gibi değişkenler ile çeşitlenebilir. Kültürel aktarımın dayatma, empoze etme, kabullendirme gibi davranışlardan öte; sevmeye, sevdirmeye, hayran bırakma gibi davranışlarla ele alınıp hedef dili öğrenen grubun bu davranışları benimsemesi hedeflenmelidir. Kültürel aktarım metotlarından bazılarını şu şekilde sıralayabiliriz:

Kültürel aktarımın en etkili ve en kolay yöntemlerinden birisi görsel materyaller kullanmaktır. Görsel materyaller sayesinde hedef kültürü öğrenen bireylerin kalıcı öğrenmeleri sağlanabilir. Görsel öğelerin renk, hareket ve ses gibi özellikleri kullanılarak kültürel aktarım öğeleri daha anlaşılır öğeler haline dönüşebilir. Videolar, haritalar, afişler, fotoğraflar bu görsel materyaller içerisinde yer alabilir. Son dönemde gelişen teknolojiyle yapay zeka unsurları, sanal gerçeklik gibi teknolojik argümanlar ile kültürel aktarım üst seviyede hedef kitleye sunulabilir. Özellikle yapay zeka ve sanal gerçeklik unsurları bireyde gerçeklik unsurunu üst seviyeye çıkardığı için sosyal yaşam alanlarında gerçekleşecek öğrenme çıktılarını oluşturulacak sanal ortamlar ile sınıf ortamına getirmek ve ders malzemesi haline dönüştürmek mümkün olacaktır.

Kültürel aktarım sosyal yaşam alanlarının yanında yazılı malzemelerle de gerçekleştirilebilir. Özellikle edebiyat, tarih, felsefe, sosyoloji vb. yazılı materyaller ile hedef dilin kültürel unsurları yazılı olarak dil öğrenen gruba aktarılabilir. Romanlar, şiirler, hikayeler, makaleler röportajlar, akademik yazılar bunlara örnek gösterilebilir. Yazılı materyallerin dili kültürel birikimin izlerini daha çok göstermekte kadim dilin kelime dağarcığını daha iyi yansıtmaktadır. Özellikle bu metinler olay çerçevesinde geliştiği takdirde kültürel birikimin yaşam koşullarını, siyasi ve sosyal olaylarını, hayat tarzını yansıtmada etkili olmaktadır. Tanınan grup daha kolay erişilebilir olan yazılı materyalleri elde ederek hedef kültürün inançlarını geleneklerini bir kültürel değerlerini daha kolay öğrenebilirler. Bu bakımdan filmler kültür aktarım unsurları ele alındığında ulaşılabilirlik ekonomiklik ve kullanım kolaylığı bakımından etkili malzemeler olarak karşımıza çıkar.

Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kültürel aktarımın diğer bir yolu sözlü kültür unsurlarının ele alınmasıdır. Sözlü kültür unsurları Türk tarihinin nesilden nesille kültür aktarımını unsurunun temel ögesidir. Sözlü kültür denildiğinde Türk milleti arasında dilden dile dolaşan masallar, atasözleri, deyimler, fıkralar, nineler, şarkılar, türküler vb. akla gelir. Bu kültür unsurlarının ders malzemesi olarak kullanılması ve belli bir düzen içerisinde ele alınıp materyal haline

dönüştürülmesi önem arz eder. Böylelikle sözlü kültür unsurları içerisinde yer alan kültürel öğelerin hedef dili öğrenen gruba aktarılması ve hissettirilmesi mümkündür. Sözlü kültür unsurlarının kolay öğrenilmesi dilden dile kolay aktarılması ve aynı zamanda o milletin kültürel yapısını ortaya koyması açısından önemlidir.

Diğer bir kültür aktarımı ise müziktir. Müzik evrensel bir dile sahip, tüm insanlığa hitap edebilen bir enstrümandır. Müzik dili sayesinde insanları birleştirici, dilleri bir bütün haline getirebilen bir ortam yaratılabilir. Müzik, sözlü kültür unsurları gibi bir mahiyettedir ve bünyesinde o kültürün izlerini taşır. Türküler, şarkılar, ezgiler başta olmak üzere tüm müzik türleri birer kültür aktarım aracıdır. Öğretici, müzik dili sayesinde öğrenen gruba daha kolay adapte olur ve dil öğrenen grubun motivasyonunu yükseltebilir. Öğretici bu sayede hem dinleme hem de konuşma becerilerini geliştirirken örtük öğrenme yoluyla öğrencilere hedef kültür unsurlarını aktarmış olur. Barış Manço bu aktarımın en güzel örneklerini yıllarca dünyaya sunmuştur.

Kültür aktarım araçlarından birisi de gösteri sanatlarından biri olan tiyatrodur. Tiyatro bir Metin çerçevesinde oluşturulan ve bu metinle kültür aktarımı yapılabilen bir öğretim aracı olabilir. Namık Kemal'in tiyatroyu bir öğretim aracı olarak kullandığını biliyoruz. İnsanlara ideolojik ve fikrî bir aktarım yapabilen tiyatro gün geçtikçe aktarım alanını genişleterek eğitim alanında da kullanılmıştır. Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde hem görsel açıdan hem de dil öğeleri bakımından bir bütün oluşturan tiyatro, kültürel öğeleri gizil olarak sahnede sergileyebilir. Tiyatronun bir çeşidi olan pandemim ile dil öğrenme sürecine yeni başlayan bireylere bazı aktarımlar yapılabilir. Kelime bilgisi ve cümle kurma yeteneği zayıf olan öğrenciler anlama ve anlatma çabası içerisinde pandemim sanatını kullanabilirler. Anlama ve anlatma becerisini geliştiren her birey dil öğrenme sürecini daha verimli geçebilir. Gölge oyunu, Karagöz-Hacivat oyunu, Köy seyirlik oyunları gibi oyunlar, hedef dili öğrenen öğrencilerin ilgisini çekmekle beraber Türk kültür öğelerini barındırması açısından bir aktarım aracı ve malzemesi olarak ele alınabilir.

Film ve sinema sektörünün mesaj verme, algı oluşturma gibi özellikleri düşünüldüğünde film ve sinemanın birer kültür aktarım aracı olarak kullanılması yadsınamaz bir gerçektir. Hollywood ve Bollywood film sektörlerine bakılınca global bir ileti aracı olarak kullanılan sinema sektörü, mesaj verme bakımından başarılı olmuş ve insanları peşinden sürüklemiştir. Film, dil öğretim sürecinde dil öğrenen gruba hedef dilin kültür unsurlarının aktarılması bakımından önemli bir malzeme olarak ele alınabilir. Bunun için sinema sektörü ile eğitim sektörünün disiplinler arası çalışarak dil öğretim malzemesi üretmesi ve Türkçenin dünya dili olması açısından bir birliktelik oluşturulması önem arz etmektedir. Yeşilçam

filmleri başta olmak üzere doğru kültürel aktarımın yapıldığı film ve diziler Türkçeyi ğrenen grup için önemli birer malzeme olarak ele alınabilir. Başta Ortadoğu olmak üzere kendi kendine Türkçe ğrenen uluslararası bireylerin öğrenim malzemelerinden biri de film ve dizilerdir. Doğru analiz ve seçimler ile yapılacak olan bir çalışma sayesinde hızlı ve etkili Türkçe ğretimi sağlanabilir.

Dil ğretim süreçleri içerisinde kültür aktarımının yapılabildiği bir diğer alan da oyun ve oyuncaklardır. Oyun ve oyuncak denildiğinde önce çocukluk ağı akla gelse de aslında her bir birey yaşam içerisinde bir oyun ve oyuncak edinimi için çaba sarf eder. İnsanoğlunun içindeki ocuk kalma çabası bireyi karmaşık dünya düzeni içerisinde oyuna ve oyuncuğa iter. Bu bağlamda dil ğretim sürecinin her kademesinde yaş gruplarının isteklerine göre oyun ve oyuncaklar tasarlanabilir. Oyun ve oyuncaklar kültürel öğeleri üzerlerinde barındırır ve bu öğeler nesilden nesillere aktarılabilir. Oyunlardaki kazanma isteği dil ğretim sürecini daha eğlenceli hale dönüştürebilir ve daha kapsamlı etkinliklerin düzenlenmesine zemin hazırlayabilir.

Yabancı Dil Olarak Türkçe ğretiminde Kültür Aktarımının Faydaları

Yabancı dil olarak Türkçe ğretiminde kültürel aktarımın dil ğretim sürecine katkısını ve dil ğretim sürecini nasıl şekillendirdiğini ele aldık. Kültürel aktarımın bu süreçteki faydası hakkında birtakım maddeler sıralayabiliriz. Sürece katkı sağlayacak bu maddeler yabancı dil olarak Türkçe ğretimi yapan öğreticilere farklı fikirler sunması açısından önem arz etmektedir.

Sürece katkı sağlayan ve fayda niteliği taşıyan en önemli unsur kültür aktarımının dil öğrenen gruba motivasyon katkısı sağlaması ve kültürel aktarımın öğrenen grup üzerinde olumlu etkiler yaratmasıdır. Kültürel öğeler hedef dilde ilgi çekici, eğlenceli ve motivasyonu arttırıcı ortamların hazırlanmasını sağlayabilir. Öğrenciler bu sayede öğrendikleri hedef dili bir araç olarak değil hayatlarındaki bir amaç olarak anlamlandırabilir. Öğretim süreci zorlu bir süreçtir. Öğrenci bu süreçte yorulabilir, bıkebilir ve dil ğretim sürecini sekteye uğratabilir. Kültürel öğelerin dil ğretim sürecine katılması öğrencinin özgüvenini yükseltir. Zira hedef dili öğrenen grup hedef dildeki gizli anlamları, örtük yapıları, mecazları anladđı sürece kendine özgüveni gelir ve öğrenme isteği artar. Öğrenci ne kadar çok anlama yetisine sahip olursa utanma, çekinme, korkma gibi dil öğretimini olumsuz etkileyen duygulardan arınmış olur. Öğrenen grup kültürel öğelerle hemhal olduğunda kendisinde oluşan zengin kültürel farklılığı daha iyi algılar ve kendi kültürü ile bağdaştırmaya çalışır. Kendi kültürü ile hedef dilin kültürü arasında oluşturacağı benzerlikler ya da farklılıklar kendisini kültürler üstü bir birey haline dönüştürür ve artık öğrenen grup daha çok kültüre hitap edebilen bir entelektüele dönüşür. Entelektüel yapısı yüksek

olan bireyler toplum tarafından saygı görür ve bu saygı bireyin daha çok kültüre temas etme isteğini doğurur. Öğrenciler bir müddet sonra kültürlerarası yeterlik kazanmaya başlar ve bu yaşadığı toplumda karşılık bulur. Kültürler arasındaki farklılıkları algılamaya başlayan birey, kendi çevirisinden başlamak üzere farkındalık oluşturmaya başlar ve milletlerarası anlama, anlatma ve anlaşma yapıları içerisinde kendini bulur. Bu görev ile birlikte birey empati kurabilir, iş birliği ve çatışma gibi olgularda etkin görevler alabilir.

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretiminde Kültürel Şok

Kültürel şok, bireyin kendi kültür dairesinden çıkıp farklı bir kültüre maruz kalması ya da maruz bırakılması durumunda ortaya çıkan psikolojik, sosyolojik ve duygusal tepki olarak tanımlanabilir. “Bireyler, göç ettikleri ülkelere ilk adımlarını attıklarından itibaren, duygusal bir boşluk içerisine girip, yabancılaşma hissedebilirler”(Baycar, A. 2019:42). Bu tepki “stereotipler” olarak karşımıza çıkar. Stereotipler genellikle genelleştirilen tutum ve inançlardır. Bu genelleştirilen tutum ve inançlar pozitif ya da negatif yönde bireyle psikolojik algıları oluşturabilir. Stereotipler ve önyargılar bazen faydalı sonuçlar verebileceği gibi bazen de haksız yargılara neden olabilir. . Stereotipler ve önyargılar İle insan bilgiyi daha hızlı işler ve daha hızlı kararlar verebilir. Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde Türkçeye ve Türk kültürüne ön yargıyla gelen bireyler başarılı oldukları kadar yanlış anlamalar nedeniyle dil öğretim sürecini olumsuz yönde etkileyebilirler. “Öğrencilerin dil öğrenmeye ilişkin olumsuz kalıp yargılarının olması dil öğrenmeye ilişkin motivasyonu etkileyebilir. Dil öğrenmede motivasyon içsel ve dışsal olabilir. Kendi gereksinimleri ile bağlantılı olarak harekete geçen bir birey içsel motivasyon araçlarına sahiptir. Dışarıdan bir ödül ya da cezaya dayalı olarak harekete geçen birey dışsal motivasyon araçları ile motive olmaktadır” (Mehdiyev, 2016:363). Tüm bu etmenler kültürel şoku doğurabilir. Kültürel şok bireyin istem dışı bir tepkisidir. Birey bazen bu kültürel şoka maruz kalacağını bile bile farklı bir kültürel ortama girme eğiliminde olmakla beraber çoğunlukla öngöremediği kültürel etkiler sonucu ortaya koyduğu istem dışı tepkiler ile kültür şokuna maruz kalabilir. Kültür şoku bireyin farklı kültürel havzalarda iş, eğitim, turizm, zorunlu göç gibi nedenlerle bulunması sonucu ortaya çıkabilir. Kültürel şoka uğrayan bireylerde yaşa ve cinsiyete bağlı olmakla beraber farklı tepkiler ortaya çıkmaktadır. Genellikle psikolojik temelli tepkilerin yanında bazen de çeşitli bedensel sağlık sorunları görülebilir. Yalnızlık hissi, dışlanma, aşırı korku ve stres, iletişime bağlı sorunlardan kaynaklanan çekingenlik, adaptasyon problemi bu sorunlardan bazılarıdır. Kültürel şokla birlikte bireyin kendi kültürü ve hedef kültürü arasında bir bocalama görülebilir. Birey ya kendi kültürüne daha sıkı bağlanarak hedef

kültürü benimsemiye psikolojisine bürünebilir ya da hedef kültürü öğrenme adına kendi kültürüne yabancılaşabilir. Tüm bu durumlar dil öğrenme sürecine olumsuz etki eder. Bu bakımdan kendi kültüründen uzak bir kültürde hedef dili öğrenen öğrenciler için oryantasyon çalışması önemlidir. Oryantasyon çalışması hedef dili öğrenen öğrenciler tarafından programlanabileceği gibi dil öğrenen birey tarafından kendi imkanlarıyla ön hazırlık süreçleri şeklinde oluşturulabilir. Oryantasyon çalışmaları geneli kapsayıcı bir programdan öte bireyselleştirilmiş bir modda ele alınmalıdır. Kültürel şokun etki kapsamı ve etki gücü bireyden bireye kişilik özelliklerinden dolayı farklılık gösterebilir. Dil öğrenen bireylerin hedef kültür havzasına getirdikleri duygular farklı olduğu için bireysel adaptasyon farklı sürelerde ve farklı şekillerde ortaya çıkabilir. Dil öğrenen bireylerin kültürel şoku en az seviyede yaşamaları adına hedef dilin kültürü ile ilgili dil özellikleri, tarih yapısı ve o kültürün değerleri hakkında bilgi edinmeleri önem arz eder. Öğrendikleri hedef kültür bilgileri öğrencilerin özgüvenlerini artırmakla beraber o kültüre ait değerlere sahip çıkma açısından çok önemlidir. Kültürel öğeleri bilmek iletişimi güçlendirir ve dil öğrenen bireylerde o topluma ait olma hissi yaratabilir. Edinilen kültür bilgisiyle hedef dili konuşan insanlardan yardım isteme, o insanlarla ortaklık kurma, duygu birlikteliği gibi durumlarda çekingenlik en az seviyeye iner. Hedef kültürün yemekleri, müziği, sosyal yaşam düzeni, gelenek ve görenekleri, kutlama ve taziyeleri o kültüre yeni dahil olan farklı kültür yapıları ile aynı ortamda yaşama imkânı sunar. Kültürel şoku en az seviyede yaşamak ve bu duyguyu bir an önce atlatmak adına dil öğrenen bireyler ile öğrenciler arasında esnek ve geniş bir anlayış ortamı oluşturulmalıdır. Bu ortamın en büyük destekçisi saygı kavramıdır. Hiçbir kültürün diğer kültür üzerinde bir üstünlüğü söz konusu değildir. Tüm kültürler birbirleriyle alışveriş içerisindedirler. Kültürel alışveriş kültürlerin yapısını bozmaktan öte o kültüre zenginlik katan unsurdur.

Kültürel şok etkisini en aza indirmenin bir diğer yolu dil öğrenen bireyin sağlıklı bir yaşam sürmesi sağlıklı bir sosyal ortam oluşturmasıdır. Zira kültürel şok psikolojik ve bedensel sorunlar ortaya çıkarabilir. Bu sorunları en aza indirmenin yolu kişinin psikolojisini sağlıklı tutması ve buna bağlı olarak sağlıklı bir yaşam alanı oluşturmasıdır. Bunun için dil öğrenen gruba hobbiler edindirmek düzenli ve sağlıklı bir sosyal yaşam ortamı hazırlamak gerekir. Dil öğrenen bireylere dil yoldaşı ya da dil koçu yardımı, eğitim merkezleri tarafından sağlanmalıdır.

Kültürel şokun tamamen dil öğrenen grup üzerinde olumsuz etkileri olduğu söylenemez. Dil öğrenen grubun rutin hale dönüşmüş dünya görüşü kültürel şok ile değişime ya da gelişime uğrayabilir. Dil öğrenim süreci içerisinde yaşayacağı deneyimler kişinin farklı bakış açıları geliştirmesi, farklı kültürlere daha geniş

perspektifte bakabilmesi, farklı kültüre mensup insanlarla farklı çerçevelerde iletişime geçmesi gibi pek çok olumlu sonuçlar doğurabilir. Dil öğrenen bireyler kültür şoku ile birlikte bu şoktan kurtulmak adına yaratıcı ve esnek düşünce yetisini öğrenebilirler. Ayrıca dil öğrenme süreci zorlu bir yapıda olduğu için birey neyi yapıp neyi yapamayacağı konusunda kendisine dönük oluşturabilir. Bireyin bu dönütler sonucunda karşılaştığı olumsuz durumlara tepki vermesi beklenir. Birey bu süreç içerisinde yetersiz kaldığı durumlarda hedef dili oluşturan kültürel havza içerisinde kendisine yardım edecek farklı kültürlerden akranlar bulabilir. Bu akranlar hedef dili konuşan bireyler olabileceği gibi kendisi gibi yeni bir dil öğrenen kişiler de olabilir. Bu durum öğreticinin yükünü azaltarak akran eğitimi ortaya çıkartır ve akran eğitimi dil öğretim sürecine katkı sağlayan en önemli unsurdur. Kültür şoku aynı zamanda bireyde hoşgörüyü, tahammülü ve empati yapma yetisini geliştirir.

Kültür Şoku için *Kültürel Uyum Sağlama Programları* hakkında çok çeşitli oryantasyon programları yapılabilir. Oryantasyon programlarını kültür şokunun önemi düşünülerek gelişmiş güzel değil alan uzmanları tarafından titizlikle hazırlaması gerekir. Bu programda olması gereken yapılar şu şekilde özetlenebilir:

1. Kültürel Bilgi Transferi:

“Günümüzde küreselleşmenin ivme kazandığı bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, uluslararası düzeyde ekonomi, siyaset, kültür ve bilgi transferlerinin kapsamını genişletmektedir. Bilgi toplumu olma yolunda önemli değişmelerin yaşandığı dünyamızda, küreselleşme sürecinin ortaya çıkardığı kültürlerarası rekabette, diğer kültürlerin ve ekonomilerin hegemonyasına girmeden onurluca yaşayabilmenin, iyi eğitilmiş kitlelerle yaşanabileceği bir gerçektir” (Perşembe, 2005 :103). Dil öğretim süreçleri içerisinde bu aktarımı yapacak öğreticilerin donanımlı olması gerekmektedir. Öğreticilere destek olacak en önemli malzeme kültürel bilgi transferlerini sağlıklı kılacak malzemelerdir. Bunun için oryantasyon programları çalışmaları dizayn edilmelidir. Bu tür programlar hedef kültürün tarihi, gelenekleri, yaşam tarzı, değerleri ve normları hakkında içerik sağlar. Öğrencilerin hedef kültürdeki her şey hakkında bilgi sahibi olması beklenemez. Bu bakımdan öğrencilerin nelere ihtiyaç duyduğu, öncelikli olarak hangi kültürel şoka maruz kaldıkları yapılacak ihtiyaç analiziyle belirlenmeli ve buna yönelik kültürel bilgi transferleri oluşturulmalıdır. Bu ihtiyaçlar dil öğrenen grubun yaş, cinsiyet, sosyal yaşam alanları gibi çeşitli etmenler göz önüne alınarak belirlenmelidir. Genel geçer hazırlanacak bir oryantasyon programı ile yapılan kültürel bilgi transferleri ya

öğrencilerde yük haline gelecek ya da öğrencilerin eksik bilgilendirme durumları ortaya çıkacaktır.

2. İletişim Becerileri:

Kültürel uyum sağlama programlarında iletişim becerilerini geliştirme adına çeşitli kültürel yapıların dil öğrenen gruplara öğretilmesi gerekir. Dil öğrenenlere hedef kültürde etkili iletişim kurma becerileri öğretmek önemlidir. Bu durumda iletişimsel yeti kavramı karşımıza çıkmaktadır. “İletişimsel yeti, bir dil toplumu ile iletişim kurmak için gerekli bilgiler ve bunların kullanılması için gerekli becerilere sahip olma anlamına gelmektedir. Başka bir deyişle dildeki göstergelerin değişik ortamlarda, yerinde ve zamanında anlamlı olarak kullanılmasını gerektirmektedir” (Aktaş, 2004:46). İletişimsel yeti olarak adlandırılan bu durum için Genç, iletişimin dilbilimsel yeti ile birlikte olması gerektiğine vurgu yapar. “Bir dili konuşma ve anlama becerisi, öğrencinin kendi kültürünün yanı sıra öğrendiği yabancı dilin kültürünü algılama, anlama çabası, öğrencinin olası konuşma durumlarında belirli yapılara hâkim olabilmesi ve duruma uygun tepki vermesi. Yabancı dil öğretim yöntemlerinden iletişimsel yaklaşımda hedeflenen ve bir dili bildirişim ihtiyacını karşılamaya yönelik bir ortamda ve uygun biçimde kullanarak karşılıklı anlaşmayı sağlayan yeti. Bu yeti, ancak öz ve yabancı kültür, toplum vb. bilgisi ve bakış açısının değişmesi ile oluşur. İletişimsel yeti, dilbilimsel yeti ile birlikte dil edinimini gerçekleştirir” (Genç, 2000: 101).

“Uluslararası iletişimde kullanılan fikir ve kavramları içeren sözcükler dilin içeriğinde olup kullananlar tarafından kolaylıkla yorumlanabilecek nitelikte olmalıdır. Yöresel sınıfsal yorumlara açık olan sözcükler anlayışlarında sapmalara neden olabilir. Dil ortak fikirlerin her ortamda aynı şekilde anlaşılmasını sağlayan yanlış anlaşılmayı ortadan kaldıran nitelik derecesine ulaşmış olmalıdır” (Serimoğlu,2003: 14). Yanlış anlaşılmaları engelleme ve doğru kültürel aktarımı gerçekleştirebilmek adına etkili iletişim önemli bir unsurdur. Güven’e göre “Etkili iletişim kurma konusunda sahip olacağımız beceriler hayatımızın kalitesini artırabilir ve yaşamımıza zenginlik katar. İletişim konusunda çaba sarfetmek; kendimize bakış açımızı geliştirir, bizi olgunlaştırır, kendimize yönelik algımızı, özyeterliliğimizi geliştirmemize yardımcı olur. Başka insanların bize bakışını daha iyi duruma getirebilir. İnsanların genel olarak iyi iletişim kuran insanlara yakınlık duyduğu ve onlarla iletişim kurmaktan hoşlandıkları bilinen bir gerçektir. Yine etkili iletişim becerisine sahip bireyler paylaşımlar sayesinde bildiklerini artırabilirler. Yaşamımız için önem arz eden problem çözme, eleştirel düşünme, konuşma, karar verme gibi becerileri etkili şekilde kullanma özelliği edinebiliriz” (Güven, 2016:4).

3. Kültürel Duyarlılık Geliştirme

Kültürel uyum sağlama programlarında öğrenilen hedef kültür ile ilgili ön yargıları kırmak adına kültürel duyarlılık aktiviteleri ve bilgileri verilmelidir. “Kültürlerarası duyarlılık, farklı kültürden bireylerin birbirlerine olumlu duygularla, önyargısız yaklaşması anlamına gelmektedir” (Ünalın, 2018:442). Kültürel duyarlılık seviyesi gelişmiş öğrenciler hem hedef dili konuşan bireyler hem de öğreticiler ile daha sağlıklı iletişim kurabilirler. Bu bakımdan maruz kaldıkları kültüre daha duyarlı hale gelmeleri adına kurallar, gelenekler ve alışkanlıklar ya sevdirmeye yöntemi ile ya da yazılı/sözlü şekilde dil öğrenen gruba aktarılmalıdır. Böylelikle doğabilecek çatışmalar önlenmiş olacak ve bu sayede huzurlu bir dil öğrenme süreci/ortamı oluşacaktır.

4. Kültürel Etkileşim Deneyimleri

Kültürel adaptasyon programları öğrencileri hedef kültürle gerçek etkileşimlere girmeye teşvik eder. Bu sayede günlük yaşamlarında karşılaşabilecekleri senaryoları deneyimleyebilir ve yeni kültüre uyum sağlama becerileri geliştirebilirler. Kültürel etkileşim deneyimleri öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen, sosyal çevre-öğrenci, elektronik malzemeler- öğrenci şeklinde gerçekleşebilir. Bu etkileşimlerden en önemlisi akran öğrenme modelini içerisinde barındıran öğrenci etkileşimleridir. Dili öğrenen grup kendi yaş seviyesinde ve eğitim düzeyinde bulunan akranları ile daha kolay kültürel alışveriş yapabilir ve bu etkileşim çekinme, sıkılma, utanma gibi duygulardan arınmış olarak karşımıza çıkar. Kara'nın uluslararası öğrenciler üzerinde yaptığı araştırmaya göre akran öğretim modeli olumlu sonuçlar vermiştir. “Akran öğretimi uygulaması ile Türkçeyi daha iyi kullanabilir hale gelen öğrencilerde farklı etkilerin de ortaya çıkması beklenebilir. Bu öğrencilerin kendini ifade etme becerilerinin gelişmesi ile birlikte özgüvenlerinin artabileceği söylenebilir. Türkçe konuşma ve anlama düzeyleri gelişen öğrencilerin derslere aktif katılım sağlayacakları ve buna paralel olarak akademik başarılarının artacağı düşünülebilir. Diğer yandan akran öğretimi sürecinde yer alan öğrenciler arasında iletişim ve etkileşimin artması sonucunda yabancı uyruklu öğrencilerin sosyal uyum süreçlerinde hızlanma ve okula bağlılıklarında gelişme gibi sonuçların ortaya çıkması olasıdır. Bu çerçevede; yabancı uyruklu öğrencilerin bulunduğu çeşitli sınıf düzeylerinde dil öğrenimini kolaylaştırmak ve hızlandırmak amacıyla akran öğretimi yöntemi uygulanabilir. Sosyal ve akademik etkileri göz önüne alındığında akran öğretimi yönteminin bütün sınıflarda uygulanması önerilebilir” (Kara vd., 2020:5987).

Sonuç olarak yabancı dil olarak Türkçe öğretimi salt bir dil bilgisi öğretiminin yanında kültür aktarımını da bünyesinde barındırır. Kültür aktarımı sürecinde

kültürel şok ile karşılaşan bireyler bu kültürel şoktan nasıl kurtulabilir ya da kültürel şokun olumsuz olgularını nasıl olumlu hale dönüştürebilir konusunda oryantasyon çalışmalarının yapılması ve oryantasyon malzemelerinin üretilmesi dil öğreten öğreticilerin ve dil ğretim merkezlerinin görevidir. Gelişen teknoloji ile yapay zekâ araçlarından alınacak yardımlar, dil ğretim merkezlerindeki tecbeler ve yapılacak olan ihtiyaç analizleri ile oryantasyon programları, kültürel uyum programları oluşturulabilir. Kültürel uyum programlarında izlenecek yol yaş, cinsiyet, hedef kitle ve ortam gözetilerek farklılaştırılmış ve bireyselleştirilmış olarak hazırlanmalıdır. Bu programlar sayesinde yabancı dil ğretim sürecinde oluşacak çatışma ortamı ortadan kalkacak ve toplumdaki yabancı ve yabancılaşma kavramları yerine kültürleşme ve kültürel zenginlik ifadeleri yerini alacaktır.

KAYNAKÇA

1. Aktaş, T. (2004). Yabancı Dil Öğretiminde İletişimsel Yeti. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (12), 45-57.
2. Avrupa Birliği Dil Portfolyosu. (Common European Framework of Reference for Language), 2001.
3. Baycar, A. (2019). Türkiye’deki Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Dini-Kültürel Etkileşimi:(SAÜ Örneği) (Doctoral dissertation, Sakarya Üniversitesi (Turkey)).
4. Genç, Ayten: (2000) *Wörterbuch Paedagogik, Deutsch – Türkisch*, Hacettepe Taş Kitabevi, Ankara.
5. Güven, B. (2016). *İletişim Kavramı ve İletişim Sürecinin Temel Öğeleri*, Etkili İletişim.Edt. Bülent Güven Ankara: Pegem Akademi.
6. Kara, M. Şahin, S., & Kapat, S. (2020). Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Türkçe Öğrenme Sürecinde Akran Öğretiminin Etkisi: Deneysel Bir Çalışma. *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(Eğitim ve Toplum Özel sayısı), 5974-5994.
7. Mehdiyev, E., Gonca, U. S. T. A., & Ugurlu, C. T. (2016). İngilizce Dil Öğreniminde Motivasyon. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(57).
8. Perşembe, E. (2005). Küreselleşme Kültürü ve Eğitimin İşlevi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 20(20-21).
9. Serimoğlu, N. *Etkili İletişim*. Cinius Yayınları, 2013.
10. Tan, E. (1981). *Toplumbilimine Giriş*, A.Ü. Eğitim Fakültesi yay.
11. Ünalın, D. (2018). İletişim Biçemleri ve Kültürlerarası Duyarlılık Geliştirme Süreçlerinin “Pk” Filmi Özelinde İncelenmesi. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 8(2), 437-446.
12. Yurdakul, A. (2020). Değer Kavramı ve Değerler Eğitimi. *Türk Medeniyeti Dergisi*, (2).

Bölüm 8

Türkçe Öğretiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı

İzzet ŞEREF¹

¹Doç. Dr.; Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü.
izzetseref@cumhuriyet.edu.tr ORCID No: 0000-0002-2379-1373

ÖZET

Proje, bir sorunu çözmek veya hayatı olabildiğince kolaylaştırmak gibi amaçlarla bireyin zihinsel ve duyuşsal süreçler kontrolünde gerçekleştirdiği özgün tasarım olarak tanımlanabilir. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile öğrencilere teorik bilgileri uygulama olanağı sunulmaktadır. Dil öğretiminde, dilin kurallarının uygulamalı olarak edindirilmesi çok önemlidir. Bu açıdan Türkçe öğretiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının işlevi göz ardı edilemez. Bu bölümde öncelikle proje tabanlı öğrenme yaklaşımının kuramsal arka planı üzerinde durulmuş, bu bağlamda Türkçe öğretiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının yeri tartışılmıştır. İlgili modelin Türkçe derslerinin somut olarak nasıl uygulanabileceğini ortaya koymak için temel dil becerileri doğrultusunda ders planları geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Proje, proje tabanlı öğrenme yaklaşımı, Türkçe öğretimi.

GİRİŞ

Eğitimdeki modern tartışmalardan biri, öğrenme sürecinde öğrencinin merkezde olmasıdır. Eğitim ve öğretim ortamlarında davranışçı yaklaşımın terk edilerek yapılandırmacı yaklaşımın uygulamaya konulmasının temelinde de bu düşünce yatmaktadır. Bu çerçevede öğrenci, öğrenme sürecinde aktif rol alarak öğrenme sürecini hem duyuşsal hem de bilişsel olarak kendisi yönetmelidir. Böylelikle öğrenci yığın hâlindeki bilgileri ilişkilendirerek yeni bilgiler üretir, son olarak da analiz ve sentez yapabilme becerisi kazanır. Yani hayat boyu kullanacağı öğrenmenin nasıl edinileceği konusunda deneyim elde edebilir. Öğrencilere söz konusu bu becerileri edindirebilmek için ise geleneksel yöntemlere alternatif oluşturacak, onlara var olan bilgileri deneyimleyerek yeni bilgiler üretme imkânı sunacak yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yaklaşımlardan öncelikli olarak başvurulması gerekenler arasında proje tabanlı öğrenme yaklaşımından söz edilebilir.

Proje tabanlı öğrenme “öğrencilerin farklı ders alanlarında edindiği bilgileri bir arada kullanabileceği öğrenme etkinliklerini içeren yaklaşım” (Demirel, 2012, s. 116); “bireysel ya da küçük gruplar aracılığıyla doğal koşullar altında yaşama benzeyen bir yaklaşımla problemlerin çözümünü amaçlayan bir öğrenme yaklaşımı” (Korkmaz ve Kaptan, 2001, s. 193); “öğrencilerin problem çözme becerilerini ve diğer anlamlı öğrenmelerini kapsayan, bilgilerini yapılandırmaları için kendi kendilerine çalışmalarına ve gerçekçi bir şekilde çalışmalarını sonuçlandırıp kendi ürünlerini ortaya koymalarına olanak sağlayan, odak noktası kavramlar ve bilimsel ilkeler olan eğitim ve öğretim modeli” (Cole ve ark., 2002; BIE, 2002’den akt. Saracaloğlu, Akamca ve Yeşildere, 2006, s. 4); “tasarı geliştirmeye, hayal etmeye, planlamaya, kurgulamaya dayalı bir öğrenme yaklaşımı” (Dağ ve Durdu, 2012, s. 201) olarak tanımlanmaktadır. Proje tabanlı öğrenme kavram birliği içinde proje sözcüğü, önemli bir parçadır. Proje; “ileriye atmak, ileriye fırlatmak, ileriye doğru sevk etmek, bir plan gibi çok anlamda kullanılmaktadır” (Gull, 1936’dan akt. Demirhan, 2002, s. 3). Daha somut tanımıyla proje; bir sorunu çözmek veya hayatı olabildiğince kolaylaştırmak gibi amaçlarla bireyin zihinsel ve duyuşsal süreçler kontrolünde gerçekleştirdiği özgün tasarımıdır.

Farklı kaynaklarda proje yaklaşımının 20. yüzyılın başlarında bireyin eğitiminde kullanılabilecek modern bir yol olarak ortaya çıktığı ifade edilmektedir. Özellikle sosyal psikolojinin ve hatta yapılandırmacı yaklaşımın da etkisiyle proje yaklaşımı, eğitim tartışmalarında öncelikle ele alınmış, öğretim programlarında başvurulmuş bir strateji kimliğine ulaşmıştır. Ayrıca son yıllarda eğitimde istendik davranışların oluşturulabilmesinde bilginin üstünde becerinin edindirilmesi gerektiği düşüncesi, eğitimcileri proje tabanlı öğrenme

yaklaşımının 3nemi 3zerinde durmaya y3nlendirmiştir. 3nk3 proje tabanlı 3đrenme, 3đrencilerin bilgi d3zeyindeki parçalı kazanımlarını belirli bir amaç doğrultusunda işleyip 3rg3tleyerek bir b3t3ne d3n3řt3rmelerini, yani bilgi parçalarını ortak bir temelde kavrayarak benimsemelerini sağlar.

Proje yaklaşımının eğitim ortamlarında hangi rol3 yerine getireceği, nasıl kullanılacağı, hangi ilkelerle hareket edeceği ile ilgili çokça değerlendirme bulunmaktadır. O değerlendirmelerden biri de proje tabanlı 3đrenme yaklaşımının temel 3zelliklerinin ne olduğudur. Bu y3ntemin temel 3zellikleri şu şekilde 3zetlenebilir: 1. 3đrenenler 3đrenme g3revlerini belirleyebilirler. 2. 3đrenenler 3z3m s3recini kendileri tasarlarlar. 3. 3đrenenler 3z3m için bilgileri toplamak ve d3zenlemekle y3k3ml3d3rler. 4. 3đrenenler d3zenli olarak yaptıklarını arkadaşları ve 3đretmenleriyle paylaşırlar. 5. Sınıf ortamı değişim ve hataları tolere edebilecek şekilde oluşturulmuştur. 6. S3rec değerlendirme için 3nemlidir (Global SchoolNet Foundation, 2000'den akt. Başbay, 2005, s. 97).

Proje yaklaşımının 3đretim s3reclerinde nasıl kullanılacağı da 3nemlidir. Yani proje çalışmaları nasıl başlar, hangi yol ve y3ntemlerle planlanır, proje çalışmaları sırasında nelere dikkat edilir gibi sorulara da cevap bulmak gerekir. Bu konuda en kapsamlı çalışmayı gerçekleştirdikleri g3r3len Korkmaz ve Kaptan (2001), proje yaklaşımının Tablo 1'de verilen aşamalara g3re y3r3t3ld3đ3n3 ifade etmişlerdir:

Tablo 1. Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Aşamaları

Aşamalar	Yapılacak İşlemler	Öğretmenin Rolü	Öğrencinin Rolü
1. Konuyu ve alt konuları belirleme, grupları kendi içinde organize etme	Öğrenciler kaynakları araştırabilir, bir çerçeve proje için sorular önerebilir.	Araştırmanın genel konusunu sunar, konuların ve alt konuların tartışılmasında gruplara rehberlik eder.	İlginç problemler yaratır. Soruları kategorize eder. Proje gruplarının oluşturulmasına katkıda bulunur.
2. Grupların proje planlarını oluşturması	Grup üyeleri hep birlikte proje planını yaparlar. Nereye ve nasıl gidecekleri, neleri öğrenecekleri gibi sorular hakkında karar verirler.	Grupların projelerini formüle etmelerine yardım eder, gruplarla toplantı yapar, gerekli materyalleri ve kaynakları bulmalarına yardım eder.	Ne çalışacaklarını planlar, kaynakları seçer, rolleri tanımlar, planların dağıtımını sağlar.
3. Projeyi uygulama	Grup üyeleri organize olur, verileri ve bilgileri analiz ederler.	Araştırma ve çalışma becerilerinin geliştirilmesine yardım eder, temel süreci ve grupları kontrol eder.	Sorular için cevapları araştırır. Veri toplar. Bilgiyi organize eder. Kaynak kişilerle görüşür. Bulgularını birleştirir ve özetler.
4. Sunuyu planlama	Üyeler sunularındaki temel noktaları belirler ve bulgularını nasıl sunacaklarına karar verirler.	Sunu için ders planlarının tartışılmasını ve sürecin organize edilmesini sağlar.	Sununun temel noktalarına karar verilmesini, sununun planlanması, sunu için materyaller (video, teyp, poster vb.) hazırlanması.
5. Sunuyu yapma	Sunular sınıfta ve belirlenen diğer yerlerde (başka sınıf, başka okul vb.) yapılır.	Sunular koordine edilir.	Sunucular sınıf arkadaşlarına geri dönüt (feedback) verir.
6. Değerlendirme	Öğrenciler proje hakkındaki geri dönütleri paylaşırlar. Öğretmenler ve öğrenciler projeleri hep birlikte paylaşırlar.	Proje özetleri ve öğrenilenler değerlendirilir.	Grup üyeleri olarak çalışmayı ve çalışmada öğrendiklerini yansıtırlar.

Erdem (2002) ise Korkmaz ve Kaptan'ın (2001) düşünceleriyle temelde benzeşen ifadeleriyle proje tabanlı öğrenme yaklaşımına dayalı öğretim

sürecindeki temel eylem adımlarını ilgili bilim yazınından beslenerek şöyle sıralamaktadır:

1. Amaçların belirlenmesi.
2. Gerçekleştirilecek işin ya da ele alınacak sorunun tespit edilip, tanımlanması.
3. Sonuç raporunun özelliklerinin ve sunuş biçiminin belirlenmesi.
4. Değerlendirme kriterlerinin ve yeterlik düzeylerinin belirlenmesi.
5. Takımların oluşturulması.
6. Alt soruların belirlenmesi, bilgi toplama sürecinin planlanması.
7. Çalışma takviminin hazırlanması.
8. Kontrol noktalarının belirlenmesi.
9. Bilgilerin elde edilmesi.
10. Bilgilerin örgütlenip, raporlaştırılması.
11. Projenin sunulması.

Etkinliklerde farklı yöntem ve yaklaşımlar tek başına veya birlikte kullanılabilir. Ancak öğretimde tek başına hiçbir yaklaşım yeterli değildir. Çünkü her yaklaşımın bazı üstünlükleri olduğu gibi sınırlılıkları da bulunmaktadır. Aynı şekilde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının da öğrencilere sağladığı avantajların yanında dezavantajlar da söz konusudur. Proje yaklaşımının üstünlükleri bağlamında şunlar söylenebilir (Saban, 2002, s. 257; Yavuz, 2006, s. 23-24'ten akt. Zorbaz ve Çeçen, 2009, s. 96):

1. Projeler, öğrencilere pratik deneyimler edindirir.
2. Projeler, okulda öğrenilen bilgilerin günlük yaşamda uygulanmasına olanak tanır.
3. Projelerin başarı ile tamamlanmaları hâlinde, öğrencilerin özgüvenleri artar.
4. Projeler, öğrencilerin öğrenmek için motivasyonlarını artırır ve onların daha sonraki projeleri için yeni ilgi alanları oluşturmalarını sağlar.
5. Projeler, öğrencilere önemli konularda kendi başlarına karar almalarını öğretir.
6. Projeler, öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu olmalarını sağlar.
7. Öğrencilerin, grupla çalışma ve iş birliğine dayalı öğrenme etkinliklerine katılımını sağlar.
8. Öğrencilerin bilgilerini yansıtmaları ve katılımları için çoklu yollar sunar.

Proje yaklaşımının sınırlılıkları ise şu şekilde sıralanabilir (Saban, 2002, s. 257; Çiftçi, 2006, s. 62'den akt. Zorbaz ve Çeçen, 2009, s. 96):

1. Öğrencilerin kendilerine verilen bir projeyi tamamlamaları uzun zaman alabilir.
2. Eğer projeler öğretmen gözetimi dışında gerçekleştirilirse, önemli problemlerle karşı karşıya kalınabilir.
3. Bazı öğrenciler, kendilerine ilginç gelebilecek proje konuları bulmada zorlanabilir.
4. Öğretmenler proje çalışmaları sırasında hangi öğrencinin daha az veya hangi öğrencinin daha çok çalıştığını gözlemlemekte zorlanabilirler.
5. Öğrencilerin ulaştıkları kaynakları nasıl elde ettikleri anlaşılamayabilir. Çünkü öğrenciler çalışmalarını hazır olarak bulabilir veya bir başkasına yaptırabilirler.

Türkçe öğretiminde başarılı sonuçların elde edilemediği ile ilgili bilim yazınında çokça araştırma bulgusuna rastlanmaktadır (Börekçi, 2009; Börekçi, 2015; Çoban, 2016; Demir ve Yapıcı, 2007; Göçer, 2013; Üstünova, 2016; Üstünova, 2018). Bu durumun yanlış dil algısı, öğretim programının yetersizliği, öğretmen yeterliliklerinin istenen düzeyde olmaması gibi çeşitli sebepleri olduğu da belirtilmektedir. Söz konusu sorunun çözümü için tasarlanan bilimsel araştırmaların yoğunlaştığı noktalardan biri ise Türkçenin öğretiminde verimli sonuçlar sunacak yöntem ve yaklaşımlardır. Türkçe öğretiminin “niteliğini artırmak üzere yararlanılması düşünölen bu öğretim yaklaşımlarının düşünölen, sorgulayan, üreten öğrenciler yetiştirmeyi amaçlaması, her öğrencinin öğrenme yeterliğine sahip olduğunu kabul etmesi, öğrencilerin yaparak ve yaşayarak öğrenmelerini öncelemesi, öğrencilere iletişim becerilerinin yanında problem çözme ve strateji geliştirme becerilerini de kazandırmayı amaçlaması gerekir” (Karagöl, 2018, s. 876). Proje tabanlı öğretim yaklaşımı hem ana dil olarak hem de yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde, anlamlı ve etkili öğrenmenin gerçekleştirilmesinde işlevsel araçlar sunabilir. Sonraki bölümde Türkçe öğretiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımı hakkında daha detaylı değerlendirmelere yer verilmiştir.

Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Türkçe Öğretiminde Kullanımı

Türkiye’de dil öğretiminde çeşitli yaklaşımlar uygulanmış olsa da gerçekleştirilen dil öğretiminin günlük dil ortamlarından kopuk yürütöldüğu anlaşılmaktadır. Öğrencilere Türkçenin dil bilgisel terim ve kuralları verilirken onların günlük yaşamlarında kendilerini gerek yazılı gerekse sözlü olarak en yetkin şekilde ifade etmeleri hedeflenmiştir. Oysa dil edimi, doğal süreçte elde

edilir. Daha açık anlatımla öğrenciler gerçek hayatta dili tabii bir araç olarak işleterken dil bilgisi derslerinde ezberledikleri terim ve kurallardan nerede, nasıl ve hangi durumda yararlanacaklarını anlayamamaktadırlar. Bu durum Türkçeyi, kurallar yığını hâline getirirken öğrencilerin zihninde Türkçenin doğal bir araç olmayıp kavranması güç formüller bütünü olduğu düşüncesinin oluşmasına neden olmaktadır (Şeref, 2017, s. 6, 7). Gerçekte durumlara farklı noktalardan bakabilen, değişik düşünme yollarını kavramış, hayal dünyası geniş olan, düşünce ortaya koyabilen, güncel tasarımlar geliştirebilen, his ve fikirlerini doğru ve tam olarak muhatabına iletebilen bir nesil yetiştirilmesinde ana dilin doğru ve etkili öğretimi çok mühimdir (Şeref, 2017, s. 2). Ayrıca “dilin farklı bağlamlarda aldığı görünümleri kavrayan, dil aracılığıyla kendilerini ifade edebilen, değişik bilgi kaynaklarına ulaşarak duygu, düşünce ve hayal dünyalarını zenginleştirebilen” (Millî Eğitim Bakanlığı, 2006, s. 2), karşılaştığı her tür sorunu çözüme kavuşturmak için kendini yeterli gören, merak eden, araştıran, sorgulayan, elde ettiği sonuçlardan hareketle fikir yürütüp çıkarımlarda bulunan bireyler yetiştirmek ana dili olarak Türkçe öğretiminin öncelikli amaçlarındandır (Şeref, 2017, s. 9).

Dil, bir yönüyle tanıma, ifade ve bilgi aktarma vasıtası; öte yandan bir sosyal eylem aracı olarak kullanım olanakları ve ortaya çıkış biçimleri ile çok boyutlu bir özelliğe sahiptir. Kapsamlı bir sözcük haznesine sahip olmak ve esnek bir dil kullanımına erişebilmek için dil derslerinde bu çok yönlülüğün göz önünde bulundurulması gerekir. Dilin bu canlılık ve çok yönlülüğünün derslerde sunulması, onun farklı ifade biçim ve olanaklarının eşit düzeyde kullanılması anlamına gelmektedir (Şeref, 2017, s. 5). Bu ise ancak gerçek hayatta yaşanabilecek örnek olaylar kurgulayarak olabilir. Kurgulama aşaması da dâhil olmak üzere öğrencilerin aktif olacakları gerçek yaşam durumlarının bağlama uygun bir biçimde kavramlaştırılması Türkçenin etkili edinilmesinde çok önemli bir rol üstlenebilir. Çünkü “öğrenciler gerçek dünyayla ilgili olan otantik aktiviteleri tamamlamak için amaçlı iletişim kurarlar, böylece dili nispeten doğal bir bağlamda kullanma ve özgün dil kullanımı gerektiren anlamlı etkinliklere katılma fırsatına sahip olurlar” (Van Lam, 2011, s. 141). İşte bu noktada proje tabanlı öğrenme yaklaşımı öğreticilere, öğrencilerin dil becerilerinin artırılmasında başarılı sonuçlara ulaşmada önemli bir kılavuz olarak yardımcı olabilir (Turnbull, 1999; Nassir, 2014; Sultana & Zaki, 2015). Kavlu (2017) da proje yaklaşımının öğrencilerin kendi İngilizce becerilerini tanyabilmelerine ve gerçek yaşam bağlamlarında İngilizce dil becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabileceğini saptamıştır.

Proje yaklaşımı ile öğretilmek istenen dil kuralları doğrudan kullanım alanında öğrencilere edindirilebilir. Şöyle ki herhangi bir dil bilimsel yapı ile

ilgili bir proje etkinliği düzenlenebilir, bu etkinlikte öğrencilerin geliştirecekleri tüm içeriklerde ilgili yapıyı kullanacakları ve onun farklı bağlamlardaki şekillerini işleyecekleri ifade edilebilir. Böylelikle söz konusu yapı, bir beceri olarak doğrudan iletişim ortamında öğrenciler tarafından kullanılmış olur. Bu şekilde planlanan çalışmalardan sonra öğrenciler, kavradıkları bilgileri unutmayacaklardır.

Türkçe ğretiminde görülen en öncelikli problemlerden biri, öğrencilerin merkez sınavlardaki Türkçe testlerinde başarılı oldukları ama aynı başarıyı günlük dilde kendilerini yetkin bir birey olarak ifade etmede gsteremedikleridir. Bu durumda Türkçe derslerinde öğrencilere dil bilgisel yapıların ezberletildiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Oysa dil ğretimi ne dil bilgisi kurallarını birer formül gibi ezberletmeye çalışmak ne de kullanım alanından kopuk hedef dilin sözcüklerini kuru bir biçimde aktarmaktır. Öğrencinin sınırlı bir evrenden/sözlükten yaptığı seçimleri sınırsız işletim olanaklarıyla veya dil işletim biçimleriyle dizge oluşturarak anlam kurma ve düşünce üretme yetisi edindirmedir (şeref, 2019, s. 246, 247). Bu sorunu aşabilmek amacıyla proje çalışmaları yapıldığında öğrencilerin günlük dilde kendilerini ifade edebilme becerileri geliştirilebilir. Çünkü proje etkinliğinde ğrenci, hedef becerileri deneyimleyecek, ilgili yapıyı bağlama uygun olarak kullanacak, aynı zamanda o yapının hangi bağlamlarda, hangi anlamlara büründüğünü keşfedecektir.

Dil ğretiminde temel hedeflerden biri öğrencilere düşünmeyi öğretmek olmalıdır. Çünkü düşünce, dil ile üretilir. Yine dil ile kavram alanına ulaşır, işaretlenmiş olur. Bu gerçeğin aksine Türkçe derslerinde, dil ve düşünce ilişkisi çoğunlukla göz arđ edilmekte, düşünce ve dil birbirinden kopuk alanlar olarak değerlendirilmekte, hatta dilin morfolojik yönü dilin tamamıymış gibi görülmektedir. Dilin sözlük ve yapı dışında başka bir bileşen olduğu, dil ile düşüncenin üretilebileceği konusu öğrencilere; tartışma tekniklerini kullanabilecekleri ve iş birliğine dayalı proje etkinlikleri ile yaparak, yaşayarak kavratılabilir. Bu bağlamda öğrencilerden belirleyecekleri herhangi bir konu üzerinde veya bir soruna zm bulmak amacıyla beyin fırtınası tekniğini kullanarak proje geliştirmeleri istenebilir. Bu yolla öğrenciler derslerde öğrendikleri dil kullanımına dair teorik bilgileri kullanarak akranlarıyla iş birliği içinde bir düşünce ortaya koyabilir ve dilin kullanımına yönelik pratiklerini geliştirebilirler. Bu gelişim, onların öncelikle dile ve sonrasında yaşama bakışlarını zenginleştirecektir.

Temel dil becerilerinin gelişiminde, doğrudan dil kullanımını hedefleyen alıştırmalar yapmak önceliklidir. Dilin etkili ve düzenli bir şekilde kullanımında ise eleştirel düşünme, problem zme ve kurgulama gibi st düzey düşünme

yetileri büyük rol oynamaktadır. O zaman öğrencilere öncelikle bu becerileri deneyimleyebilecekleri yapılandırılmış ortamlar sunmak gerekir. Bu ortamların hazırlanmasında proje yaklaşımı iyi bir kılavuz rolü üstlenebilir. Bu yaklaşım temelinde tasarlanacak ders içi veya ders dışı etkinliklerle öğrencilerin söz konusu yetileri içerik geliştirirken kullanabilmeleri ve zamanla edinebilmeleri sağlanabilir. Çünkü öğrenciler proje çalışmaları sırasında üst düzey düşünme becerilerini kullanarak metin kurgulayacak, içeriklerini anlatma becerileri aracılığıyla ifade edecektir. Böylelikle öğrencilerin sözlü ve yazılı anlatımları zenginleşirken, topluluk önünde kendilerini ifade etme konusunda özgüvenleri de artacaktır. Nitekim Sidman-Taveau (2005) bilgisayar destekli proje yaklaşımının öğrencilerin İngilizce dil becerilerinin yanında üst düzey düşünme becerilerini de olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Bir başka araştırma sonucu ise proje yaklaşımının öğrencilerin yazma etkinliklerinde daha eleştirel düşüncelerini sağladığını göstermektedir (Affandi & Sukyadi, 2016).

Türkçe dersi “Anlama, sıralama, ilişki kurma, sınıflama, sorgulama, eleştirme, tahmin etme, analiz-sentez yapma, yorumlama ve değerlendirme becerilerini geliştirme”, “Yapıcı, yaratıcı, akılcı, eleştirel ve doğru düşünme yollarını öğrenme, bunları bir alışkanlık hâline getirme”, “Bilgiye ulaşmada kitle iletişim araçlarından yararlanma, bu araçlardan gelen mesajlara karşı eleştirel bakış açısı kazanma ve seçici olma” genel amaçlarının (MEB, 2006, s. 4) gerçekleştirilebilmesinde yalnızca dil becerilerini geliştirmeye yönelik kazanımların yeterli olduğunu söylemek güçtür (Zorbaz ve Çeçen, 2009, s. 100). Çünkü bu amaçlar, düşünce stratejileri ile ilişkilidir. Bu sebeple doğrudan öğrencileri düşünmeye, düşünceler arasında ilişki kurmaya, var olan bilgileri sorgulayarak yeni bilgiler üretmeye, bilgiler arasındaki soyut bağları fark ederek sentez yapmaya yönlendirici yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Proje yaklaşımı, anılan becerileri edindirmede hem öğrencilere hem de öğretmenlere hazır bir plan sunacak niteliğe ve kuramsal zemine sahiptir.

2006 yılında Türkçe Öğretim Programı’nda köklü bir değişiklikle yapılandırmacı model esas alınarak uygulama ve etkinliklerin öğrenci merkezli gerçekleştirilmesi planlanmış, tüm süreçlerde öğrencinin daha aktif olması amaçlanmıştır (MEB, 2006). Bu doğrultuda; öğrencinin aktif katılımını gerektiren proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla düzenlenmiş öğrenme ortamının günümüz eğitim anlayışına ve şartlarına uygun olduğu gibi Türkçe Öğretim Programı’na da uygun olduğu belirtilebilir (Kaya ve Oran, 2015, s. 18). Proje yaklaşımı temelli tasarlanan Türkçe dersi etkinliklerinde öğretmen rehber, öğrenci ise uygulayıcı olarak görev alabilir. Böylelikle öğrenci kendisine sunulan bilgileri önceki bilgileriyle bağlantılı olarak yapılandırabilir ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirebilir.

Son yıllarda öğretimde bilişsel alanın yanında duyuşsal alan da üzerinde durulan önemli bir konu olmuştur. Bu değerlendirmelerde bilişsel hedeflerin gerçekleşmesinde, duyuşsal stratejilerin de dikkate alınması bir ön koşul olarak görülmüş, hatta araştırmacılar bazı durumlarda duyuşsal alanda yaşanan sorunların bilişsel alandaki başarıyı engellediğini ifade etmişlerdir. Gerçekte bu iki öğrenme alanının birbirinden ayrı dşnlemeyeceğini söylemek gerekir. Türkçe ğretimi bilim yazınında proje yaklaşımının öğrencilerin bilişsel hedefleri edinmelerini sağladığı gibi, duyuşsal olarak da gelişimlerine olumlu katkıda bulunduğunu ortaya koyan araştırmalar vardır. Taşkın ve Karakuş Tayşı'nın (2018) alışmalarında elde ettikleri bulgulara göre proje tabanlı öğrenme yaklaşımı yedinci sınıf ğrencilerinin yazma becerilerine ve yazma kaygılarına olumlu yönde etkide bulunmaktadır. Yani proje yaklaşımı Türkçe ğretimi süreçlerinde önemli bir sorun olarak duran duyuşsal becerilerin indirilmesi sürecinde kullanılabilecek bir yaklaşımdır.

Türkçe dersinde ğrencilere Türkçeyi ğretmenin yanında sosyal yaşam becerileri de kazandırılmaya çalışılmaktadır. nk sosyal yaşam becerilerini besleyen kaynaklardan biri dildir. Sözlü veya yazılı dilin imknlarını kullanarak birey, sosyal evre edinir ve o çevreyi geliştirebilir. Aynı zamanda kendini o evre içinde bir noktaya konular. Türkçe dersinde öğrencilerin dil becerilerini geliştirerek sosyal yaşam becerilerini edinebilmeleri için ise proje yaklaşımı gibi söz konusu becerileri tanıyıp uygulayabilecekleri yöntemlere gereksinim vardır. Söz gelimi öğrencilerin ders içinde veya ders dışında öğretmenin rehberliğinde proje olarak tasarlayacakları tiyatro etkinliği, tiyatro metninin hazırlanması ya da uyarlanması yönüyle öğrencilerin dil becerilerini geliştirebileceği gibi metnin sahnelenmesiyle öğrencilerin sosyal yaşama yönelik tecrübeler edinmelerini de sağlayabilir.

Öđretimde sınıf içi đrenci-đrenci veya đrenci-đretmen etkileşimi, đretim sürecinin etkinliğini artıran temel aktörlerdendir. Bu durum göz önünde bulundurulurken derslerdeki etkinlikler; etkileşimi, iř birliğini gerektiren proje yaklaşımı temelinde kurgulanabilir. Böylelikle Türkçe đretim Programı'nda hedeflenen kazanımlar daha kolay, daha anlamlı ve daha kalıcı bir şekilde öğrencilere indirilebilir. Sınıf içi iletişimin de güçlü olması ile dersler keyif verici olabilir. Dolayısıyla đrenciler hem bilişsel hem de duyuşsal olarak gelişimlerini sürdürme şansı elde etmiş olurlar. Bu tezi, Pinzn Castańeda (2014) gerçekleştirdiği deneysel çalışmayla doğrulamış ve ek olarak proje yaklaşımına göre hazırlanan etkinliklerin đrenci-đretmen arasındaki ilişkiyi güçlendirdiğini saptamıştır. Ayrıca đretimde başarıyı etkileyen önemli kavramlardan biri de öğrencilerin derse yönelik tutum, algı ve görüşleridir. Öđrencilerin derse yönelik tutumlarının olumlu olması, onların süreçte daha

aktif olmalarını, olabildiğince sorumluluk almalarını sağlar. Bilim yazınında dil öğretiminde, proje yaklaşımı odaklı etkinliklere yönelik öğrenci görüşlerinin olumlu olduğunu gösteren araştırmaların varlığı, ilgili yaklaşımın önemini ortaya koymaktadır (Miller, Hafner & Fun, 2012; Dewi, 2016).

Türkçe derslerinde anlatma becerileri (yazma ve konuşma becerisi), öğrencileri aktif kılabilen proje tabanlı yaklaşımla daha etkin edindirilebilir. Çünkü bu beceriler öğrencilerin alıştırma yapabilecekleri atölye çalışmaları ile daha verimli geliştirilebilir. Öğrenciler bir proje etkinliği olarak hazırlayacakları yazma çalışmaları ile yazım kuralları, cümle kurma, paragraf oluşturma, metin kurgulama, yapı bilgisi gibi pek çok konuyu uygulamalı olarak öğrenebilirler. Daha somut bir anlatımla paylaşmak konulu “bir şiir, bir hikâye ve bir deneme” başlıklı bir proje çalışmasında öğrenciler hem türler hakkında bilgi edinebilir hem de yazma serüvenini doğrudan yaşayarak yazılı anlatım becerilerini daha iyi bir aşamaya taşıyabilirler. Aynı şekilde “masal ve hayat” başlıklı bir proje çalışmasında bir grup öğrenciden sözlü sunum yapmaları istendiğinde; öğrenciler araştırma yapma, uyumlu çalışma, var olan bilgileri derleme ve onlardan hareketle yeni bir düşünce ortaya koyma, en önemlisi de Türkçenin güzel ve etkili kullanıldığı sözlü sunum yapma becerilerini iyileştirebilirler. Çünkü proje çalışmalarıyla öğrencilere “gerçek ve otantik iletişim etkinliklerine katılma fırsatı” verilmektedir (Fragoulis ve Tsiplakides, 2009, s. 116). Diğer yandan Rochmahwati'nin (2016) deneysel çalışmasında proje yaklaşımının Endonezya'daki öğrencilerin konuşma becerilerinin geliştirilmesinde olumlu etkisinin bulunduğu yönündeki bulgu; Yaman (2014), Dewi (2016) ve Abu Bakar, Noordin & Razali'nin (2019) benzer tespitleri; anılan yaklaşımın öğrencilere temel dil becerilerinin kazandırılmasında işlevsel bir yol olduğunu göstermektedir.

Geleneksel anlatım yaklaşımlarının tercih edildiği dersler öğrenciler açısından genellikle sıkıcı geçmektedir. Çünkü bu şekilde planlanan derslerde öğrenciler çoğunlukla pasif dinleyici konumundadır. Etkin dinleme süresinin en fazla yirmi-yirmi beş dakika olduğu da göz önünde bulundurulduğunda, bu sürenin üstündeki anlatımların öğrencide karşılık bulmayacağı belirtilebilir. Bu sorunun çözümü için derslerde öğrencileri aktifleştirecek proje tabanlı öğrenme yaklaşımı gibi yol ve usuller kullanıldığında dersler daha verimli ilerleyecektir. Ayrıca öğrenmenin doğası hem düşünsel hem de fiziksel harekettir. Derste düşünmesine fırsat verilen, düşündüğünü ifade etme imkânı bulan öğrenci derse daha kolay adapte olacak ve öğretmenle birlikte süreçte sorumluluk alacaktır. Dolayısıyla öğrenme, öğretmenin kontrolünden çıkıp öğrencinin kontrolüne girecektir. Yani öğrenci öğrenme sürecini yöneterek asıl kazandırılmak istenen bir beceri olarak zamanla öğrenme edimine ulaşacaktır. Nitekim Imtiaz ve Asif

(2012) yaptıkları araştırmayla proje yaklaşımının Pakistan'daki öğrencilerin özerk öğrenme becerilerini geliştirdiğini belirlemişlerdir. Çin'deki bir kolejde proje yaklaşımı ile ilgili gerçekleştirdiği deneysel araştırmada Zhang (2015), öğrencilerin İngilizce öğrenme motivasyonlarının ve özerkliklerinin arttığını görmüştür. Kısacası Türkçe derslerinde proje çalışmaları ile Türkçe üzerinde düşünen, düşündüklerini belirli bir düzen içinde aktaran ve bir beceri alanı olarak Türkçe farkındalığını ve yeterliliğini yaşam boyu sürdüren öğrenciler yetiştirilebilir. Bu yolla, proje çalışmalarında öğrenciler Türkçenin doğru kullanımını tecrübe ederek öğrendiklerini gerçek yaşama aktarabilir, kendilerini çok daha güzel ifade edebilirler.

Fragoulis ve Tsiplakides (2009, s. 117) yaptıkları çalışmada proje çalışmaları ile “dil performansından veya motivasyon yoğunluğundan bağımsız olarak tüm öğrencilerin iş birliği becerilerini geliştirdiklerini” saptamışlardır. Bu veri, Türkçe derslerinde öğrenciyi bilgiye mahkûm etmek yerine, akranlarıyla iş birliği hâlinde bilgi üretmeye yönlendirmek gerektiğini ve aynı zamanda çevresindekilerle iş birliği yapmanın başlı başına edindirilmesi gereken bir beceri olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sebeple Türkçe öğretmenleri, toplum içinde kendini ifade edebilen ve toplumun işlevsel bir bileşeni olmayı başarabilen bireyler yetiştirmek için proje çalışmalarına başvurmalıdırlar. Çünkü proje yaklaşımı öğrencilere “özgüvenlerini artırmaları ve özgürlük düşüncelerini geliştirmeleri için fırsat sunmanın yanında onların öğrenmeye karşı olumlu tutum sergilemelerini” sağlar (Fried-Booth, 2002'den akt. Van Lam, 2011, s. 141; Affandi & Sukyadi, 2016). Bu düşünceyi destekleyecek bir başka bulgu ise Vicheanpant ve Ruenglerpanyakul (2012) tarafından ortaya konulmuştur. Buna göre proje yaklaşımı Taylandlı öğrencilerin iletişim becerilerini artırmada ve öğrenmede olumlu tutum geliştirmelerinde etkili sonuçlar vermiştir. Marwan'ın (2015) yaptığı çalışmada da proje yaklaşımının öğrencilere anlamlı öğrenme deneyimi sunduğu, bu yaklaşıma maruz kalan öğrencilerin İngilizceyi daha yoğun kullanmak için de oldukça motive oldukları görülmüştür.

Dil kullanımında yaratıcılık, üretilen metinlerin niteliğinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Türkçe derslerinde öğrencileri özgürce yaratıcılıklarını kullanabilecekleri etkinliklerle buluşturmak, onların dilde yaratıcılık becerilerini geliştirecektir. Putri, Artini & Nitiasih (2017), proje yaklaşımının öğrencilerin yabancı dil olarak İngilizce konuşma ve yazma becerileri üzerindeki etkisinin deneysel kanıtlarını sundukları araştırmalarında, öğrencilerin İngilizce üretken becerilerinde ve dil kullanımı hususundaki yaratıcılıklarında önemli bir fark olduğunu saptamışlardır. Öğrencilerin öyküleyici metin yazmada yeteneklerini ve yaratıcılıklarını geliştirmek için proje tabanlı öğrenmenin etkisini araştıran

Syarifah & Emiliasari (2019), söz konusu yaklaşımın öğrencilerin konuyu anlamalarını, anlatı türü hakkında bilgi edinmelerini, metnin yapısı ve dil dâhil olmak üzere çeşitli noktalarda anlatı metni yazmadaki yeteneklerini ve yaratıcılıklarını geliştirmelerine yardımcı olabileceğini göstermiştir. Bu bulgulara göre Türkçeyi özgün ve nitelikli kullanabilen, yaratıcı metinler üretebilen öğrencilerin yetiştirilmesinde proje yaklaşımının etkili bir strateji olabileceği söylenebilir.

Türkçenin öğretiminde kültürler arası iletişim yeterliliği çok sınırlı tartışılan bir konudur. Oysa bu yeterlilikle birlikte öğrencilerde hem kültürel farkındalık oluşturulabilir hem de onların Türkçe öğrenme motivasyonları ve dil becerileri geliştirilebilir. Bu sebeple değişen dünyada başarılı ve üretken bireyler yetiştirebilmek için Türkçe dersi öğretim programında kültürler arası iletişim yeterliliğini vurgulayan ve bunu bir beceri alanı olarak somutlaştıran yaklaşım, kazanım ve içeriklere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada proje yaklaşımı öğrencilerin kendisini, etrafındaki insanları, içinde yaşadığı şartları ve imkânları fark etmelerini, böylelikle de dünyayı tanımalarını sağlayacağı düşünülebilir. Wu & Meng (2010), bu fikri deneysel tasarımla test etmişler ve sonuçta proje yaklaşımının öğrencilerin bir dil beceri alanı olarak kültürler arası iletişim yeterliliğini artırdığını bulgulamışlardır. Bu dikkatlerle ilişkili olarak Kavlu (2017) daha üst bir kavramlaştırma yoluna gitmiş ve proje yaklaşımının öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri ile donatılmasında kullanılabileceğini ileri sürmüştür.

Bilim yazınında proje yaklaşımının dil öğretiminde birçok alanda etkili sonuçlar verdiğine ilişkin araştırmalar bulunmaktadır. İlgili araştırma havuzunda dikkat çeken çalışmalardan biri Pinzón Castañeda (2014) tarafından yapılmıştır. Araştırmacı bu çalışmasıyla öğrencilerin proje tabanlı etkinliklerde öğrendikleri kelimeleri daha kalıcı bir biçimde kavradıklarını belirlemiştir. Mohamadi (2018) İngilizce deyim öğretiminde proje yaklaşımının bilginin akılda tutulması ve sürdürülebilirliği açısından etkili bir strateji olduğunu saptamıştır. Kimsesiz, Dolgunsöz ve Konca (2017) okul öncesi öğrencilerine İngilizce kelime öğretiminde proje yaklaşımının başarıyı artırdığını, bu yaklaşımın kullanıldığı sınıf içi etkinliklerde öğrencilerin daha aktif olduklarını tespit etmişlerdir. Shafaei & Abdul Rahim (2015) de benzer sonucu elde etmişlerdir. Buradan hareketle Türkçe öğretiminde öğrencilerin sözcük dağarcıklarının proje yaklaşımı temelli etkinliklerle daha nitelikli olarak geliştirilebileceği ifade edilebilir. Çünkü sözcük öğretimi, en etkili biçimde dilsel bağlamla yapılabilir. Yani bir bağlam çerçevesinde birbirleriyle ilişkili olan sözcüklerle gerçekleştirilen etkinlikler öğrencilerin hedef sözcükleri daha kolay öğrenmelerini sağlayabilir. Söz gelimi, bir öğrenci okuduğu eserlerde

metin bağlamında yer alan sözcükleri, aralarındaki anlamsal ilişkiyi belirleyerek işlevsel bir biçimde dağarcığına kazandırabilir. Hatta yine metin bağlamına eleştirel bir yaklaşımla karşılaştığı sözcüklerin eş veya karşıt anlamlılarını da edinebilir. Proje yaklaşımı temelli gerçekleştirilecek etkinlikler, bir konu etrafında tasarlanacağı için bir nevi bir dilsel bağlama dayanmaktadır. Öğretmen veya öğrenciler tarafından belirlenen konu ile ilgili, öğrenciler metinler üretirler. Söz konusu metinleri oluştururken kullandıkları sözcükleri, proje çalışması içinde sıkça kullanarak kalıcı bir biçimde sözcük dağarcıklarına eklerler. Bununla da kalmayıp sözlü sunumlarda ya da yazılı metinlerde geçen sözcüklerin farklı anlamlarını keşfedebilirler.

Birçok alanda olduğu gibi Türkçe öğretiminde de oyun kavramı son yıllarda sıkça işlenen bir konu olmuştur. Bu tartışmalarda oyunun dil öğretiminde çok önemli bir uyarıcı olduğu vurgulanmaktadır. Ancak başarılı sonuçlara ulaşmak için oyunun iyi yapılandırılması gerekir. Yani eğitsel oyunlar bazen öğrencilerin doğaçlama yapmalarına imkân tanıyacak şekilde rahat bir program dâhilinde planlanırken çoğunlukla yöntem ve tekniklere bağlı olarak hazırlanmalıdır. Proje yaklaşımı, Türkçe derslerindeki oyun etkinliklerinde, oyunun daha düzenli ve kontrollü olarak ilerlemesini sağlayabilir. Böylelikle oyun ile proje bir etkinlikte birlikte kullanılarak öğrencilerin proje çalışmalarından daha çok keyif almalarının yolu açılabilir. Bu durum öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilerken dil becerilerini de iyileştirebilir. Masrom & Yusof'un (2013) araştırmalarının bulguları da öğrencilerin proje yaklaşımı temelli gerçekleştirilen oyun etkinliklerine olumlu yaklaştıkları sonucunu doğrulamaktadır.

Sonuç olarak proje yaklaşımının, Türkçe öğretiminde öğrencilerin Türkçe temel dil becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir araç olduğu ifade edilebilir. Bunun yanında öğrencilere sosyal becerilerin edindirilmesinde yapılandırılmış bir ortam sunduğu ileri sürülebilir. Dil öğretimi bilim yazınındaki teorik ve uygulamalı süreçlere dayalı araştırmalar da proje yaklaşımının dil öğretiminde başarılı sonuçlara ulaşmada önemli bir strateji olduğunu ortaya koymuştur.

Buraya kadar proje yaklaşımının Türkçe öğretiminde hangi amaçlarla kullanılabileceğine ilişkin tartışmalara yer verilmiştir. Sonraki bölümde proje yaklaşımı tabanlı sınıf içi/dışı etkinlik önerileri sunulmaktadır.

Türkçe Öğretiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı
Odaklı Etkinlik Örnekleri
Etkinlik 1

Ders: Türkçe

Sınıf: 5

Yaklaşık süre: Hazırlık: Birkaç hafta. Sahneleme: 20-25 dk.

Öğrenme alanı: Dinleme

Kazanım: T.5.1.8. Dinlediği/izlediği hikâye edici metinleri canlandırır.

Araç-gereç-ortam: Bu çalışma sınıftaki öğrencilerden oluşturulacak grupların tümüyle gerçekleştirilebilir. Her hafta veya öğretmenin belirleyeceği derslerde öğrenci grupları, sırayla bu çalışmanın içinde bulunabilirler. Gruplardaki öğrenci sayıları içeriğe göre farklılık gösterebilir. Etkinlikte kullanmak üzere ders içeriği doğrultusunda radyo tiyatrosu örnekleri edinilir.

İşlem Basamakları:

- 1.Gruplar oluşturulur. Kura ile gruplar sıraya konulur. Daha sonra öğrencilerin istekleri doğrultusunda grup liderleri belirlenir.
- 2.Canlandırma öncesinde belirlenen bir derste ilgili radyo tiyatrosu sınıfça dinlenir.
- 3.Kaydın bir örneği, metni canlandıracak gruba verilir. Öğrencilerden metindeki olayları ve kişileri kendi hayal dünyalarında işleyerek sahnelemeleri istenir. Öğrencilere çalışmalarını için oyunun uzunluğuna göre gereken süre verilir. Rol dağılımını öğrenciler uzlaşma içinde yapabilirler.
- 4.Öğrencilere çalışmalarını sırasında gerektiğinde öğretmen rehberlik eder.
- 5.Öğrenciler kostüm seçimi konusunda zorlanmaz. Örnek oyundaki olaylardan esinlenerek öğrenciler kendi kostümlerini hazırlayabilirler. İstediklerinde öğretmen yardımcı olabilir.
- 6.Öğrenciler gerekli işlemleri tamamlayıp oyunu sahnelemeye hazır olduklarında sınıfta veya daha uygun bir ortamda oyun sergilenir.

Değerlendirme:

- 1.Oyun sergilenmeden önce öğretmen tarafından bir değerlendirme jürisi oluşturulur. Bu jürinin değerlendirmeyi yapabilmesi için kontrol çizelgesi hazırlanır. Jüri üyelerine verilir.
- 2.Jüri, oyun sırasında çizelgeye göre değerlendirmeyi yapar.
- 3.Oyun bittiğinde jüri üyelerinin verdikleri puanlar toplanır ve ortalaması alınır.
- 4.Daha sonra grup üyelerinden bireysel ve grup performanslarını değerlendirmeleri istenir.
- 5.Son olarak öğretmen yapılan tüm değerlendirmelerden hareketle süreci tamamlar.

Etkinlik 2

Ders: Türkçe

Sınıf: 6

Yaklaşık süre: Bir ders saati

ğrenme alanı: Konuşma

Kazanım: T.6.2.2. Hazırlıksız konuşma yapar.

Araç-gereç-ortam: Konuşmalar sırasında kullanılacak materyallerin yapımı için kağıt, kalem, boya kalemi, yapıştırıcı, makas gibi malzemeler gerekebilir. Çalışma sınıfta yapılabilir. Konuşmaların kaydı için video kayıt cihazı temin edilebilir.

İşlem Basamakları:

1. Dört veya beş kişilik gruplar oluşturulur. Grup lideri belirlenir.
2. Gruplara üzerinde konuşmaları, değerlendirme yapmaları istenecek konu başlıkları verilir. Bu konular, dünyada yaşanan sorunlara zm üretme amaçlı proje geliştirme şeklinde yapılandırılabilir.
3. Konular belirlendikten sonra gruplara hazırlık yapmaları için on dakika verilir. Bu sürede gruplar anlatımlarını planlar ve sunumlar sırasında kullanacakları materyalleri tasarlarlar. Sonrasında tüm grupların çalışmaları tamamlamış olmaları gerekir.
4. Sunumlara geçilir. Öncelikle grup liderleri genel bir sunum yaparlar, daha sonra sırasıyla grup yeleri konunun kendileri ile ilgili bölümleri hakkında konuşmalar yaparlar. Grup yelerinin konuşmaları için üç dakika süre verilir. Konuşmalar kaydedilir.
5. Tüm gruplar sunumlarını tamamlayınca değerlendirme aşamasına geçilir.

Değerlendirme:

1. Konuşma kayıtları sınıfa izlenir.
2. Kayıtlar izlendikten sonra öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi yapılır. Öğrencilerin kendi konuşma performanslarını gözden geçirerek öğrenme süreçlerini planlamaları sağlanabilir.
3. Son olarak ğretmen, öğrencilere gerekli geri bildirimlerde bulunur.

Etkinlik 3

Ders: Türkçe

Sınıf: 7

Yaklaşık süre: Hazırlık: Bir hafta. Sunum: Bir ders saati

ğrenme alanı: Okuma-Anlama

Kazanım: T.7.3.31. Medya metinlerini değerlendirir.

Araç-gereç-ortam: Aynı tarihli birkaç gazete temin edilir. Öğrenciler ders dışında gazeteler hakkında değerlendirmeler yaparlar.

İşlem Basamakları:

1. Bu proje çalışması gruplar hâlinde yürütülebilir. Bu sebeple öncelikle gruplar belirlenir.
2. Öğrencilerden aynı tarihli birkaç gazetenin (ulusal ya da yerel) istedikleri bir bölümünü (spor, sanat, ekonomi vs.) kullanılan dil bakımından incelemeleri istenir.
3. İncelemeler doğrultusunda ele aldıkları bölümlerde kullanılan dile yönelik bir metin oluşturmaları beklenir. Bu aşamada öğrencilerin tespit ettikleri her şeyi çekinmeden raporlaştırmaları gerekir.
4. Proje alışmaları sırasında ğretmen öğrencilere zorlandıkları noktalarda rehberlik ederek onları yönlendirebilir.
5. Öğretmenin belirleyeceği bir derste, ğrenci gruplarının hazırladığı metinler sınıfta okunur ve tartışmalar yapılır.

Değerlendirme:

1. Grupların oluşturdukları metinler, akran gruplar tarafından incelenir. Hatalar belirlenir ve gerekli düzeltmeler yapılır.
2. Medya metinlerinde kullanılan dil ile ilgili tespitler sınıfa tartışılır.

Etkinlik 4

Ders: Türkçe

Sınıf: 8

Yaklaşık süre: Hazırlık: Bir hafta. Sunum: Bir ders saati veya farklı dersler

Öğrenme alanı: Yazma

Kazanım: T.8.4.2. Bilgilendirici metin yazar.

Araç-gereç-ortam: Metinler ders dışında hazırlanır. Daha sonra derste diğer öğrencilerle paylaşılır.

İşlem Basamakları:

1. Bu çalışma grupla yapılabileceği gibi bireysel de gerçekteştirilebilir. Bu örnekte bireysel olarak planlanmıştır.
2. Öğrencilerin güvenilir kaynaklara başvurabilmeleri için öncelikle onlara güvenilir kaynakların neler olduğu ve onlara nasıl ulaşılacağı konusunda, bilimsel araştırma yöntemleri içerikli kısa bir bilgilendirme yapılabilir.
3. Öğrencilerden “Şiir nedir? Şiiri hikâyeden ayıran özellikler nelerdir?” konulu giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinden oluşan bir metin oluşturmaları istenir.
4. Öğrenciler kaynaklardaki bazı bölümleri birebir kullanabilirler ama çoğunlukla okudukları bilgilerden ve daha önce karşılaştıkları şiirlerden hareketle kendi değerlendirmelerini yazılı ifade etmelidirler.
5. Metinlerin özgün, yani doğrudan öğrencilerin üretimi olması önemlidir. Bu sebeple metinlerde genel-geçer yargılara uygunluk yerine metin bağlamındaki tutarlılık önemsenmelidir. Çünkü bu etkinlikte öğrencilerin bilgilendirici metin yazma becerilerini geliştirmek hedeflenmektedir. Ancak bilgilendirici metinlerin gerektirdiği üslubun kullanılması gerektiği vurgulanmalıdır. Bu hususta da hatırlatma amacıyla öğrencilere bilgiler verilebilir.
6. Öğretmen; araştırma, bulguları toplama, bir araya getirme ve metin oluşturma aşamalarında öğrencilere rehberlik edebilir.
7. Öğrenciler metinlerini tamamladıktan sonra bir ders saatinde ya da bazı derslerde metinler okunur.

Değerlendirme:

1. Metinler sınıfta dil ve içerik yönüyle tartışılır. Bunun için bir yazma becerisi değerlendirme formu kullanılabilir. Böylelikle metinler puanlandırılabilir.
2. Tartışmalar ve incelemeler neticesinde yapılan güncellemelerle metinler bir dosyada toplanabilir. Bu dosya, adını ve şeklini öğretmen ve öğrencilerin birlikte belirleyecekleri bir yayına dönüştürülebilir.

REFERANSLAR

1. Abu Bakar, N. I., Noordin, N., & Razali, A. B. (2019). Improving Oral Communicative Competence in English using project-based learning activities. *English Language Teaching*, 12(4), 73-84.
2. Affandi, A., & Sukyadi, D. (2016). Project-based learning and problem-based learning for EFL students' writing achievement at the tertiary level. *Rangsit Journal of Educational Studies*, 3(1), 23-40.
3. Başbay, A. (2005). Basamaklı öğretim programıyla desteklenmiş proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrenme sürecine etkileri. *Ege Eğitim Dergisi*, 6(1), 95-116.
4. Börekçi, M. (2009). Türk dili edebiyatı ve Türkçe öğretmenlerinin yetiştirilmesi sürecinde dilbilim ve Türkçe öğretimi. *Turkish Studies*, 4(3), 419-429.
5. Börekçi, M. (2015). Bir bilim alanı olarak Türkçe ve Türkçe eğitimi. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 405-414.
6. Çoban, A. (2016). Türkçe eğitimi ve öğretiminin sorunları. *Journal of Turkish Language and Literature*, 2(1), 121-138.
7. Dağ, F., ve Durdu, L. (2011). Öğretmen adaylarının proje tabanlı öğrenme sürecine yönelik görüşleri. *Education Sciences*, 7(1), 200-211.
8. Demir, C. ve Yapıcı, M. (2007). Ana dili olarak Türkçenin öğretimi ve sorunları. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 177-192.
9. Demirel, Ö. (2012). *Eğitim sözlüğü*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
10. Demirhan, C. (2002). *Program geliştirmede proje tabanlı öğrenme yaklaşımı* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
11. Dewi, H. (2016). Project based learning techniques to improve speaking skills. *English Education Journal*, 7(3), 341-359.
12. Erdem, M. (2002). Proje tabanlı öğrenme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 172-179.
13. Fragoulis, I., & Tsiplakides, I. (2009). Project-based learning in the teaching of English as a foreign language in Greek primary schools: From theory to practice. *English Language Teaching*, 2(3), 113-119.
14. Göçer, A. (2013). Türkçe öğretmeni adaylarına göre Türkçenin güncel sorunları. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(11), 491-515.
15. Imtiaz, S. & Asif, S. I. (2012). "I almost learnt to learn": Promoting learner's autonomy through project-based learning in access classrooms. *Language in India*, 12(1), 24-45.

16. Karagül, S. (2018). Türkçe eğitiminde proje tabanlı öğrenme yöntemiyle desteklenen basamaklı öğretim programının öğrencilerin okuma ve yazma becerilerine etkisi. *Elementary Education Online*, 17(2), 874-887.
17. Kavlu, A. (2017). Implementation of project-based learning (PBL) in EFL (English as a Foreign Language) classrooms in Fezalar Educational Institutions (Iraq). *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, 4(2), 67-79.
18. Kaya, M. ve Oran, G. (2015). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ve Türkçe öğretimine yönelik bir uygulama. *Turkophone*, 2(1), 17-25.
19. Kimsesiz, F., Dolgünsöz, E. ve Konca, M. Y. (2017). The effect of project-based learning in teaching EFL vocabulary to young learners of English: The case of pre-school children. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 5(4), 426-439.
20. Korkmaz, H., ve Kaptan, F. (2001). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(20), 193-200.
21. Marwan, A. (2015). Empowering English through project-based learning with ICT. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 14(4), 28-37.
22. Masrom, U., & Yusof, D. S. M. (2013). English games as a constructivist approach in project-based learning. *International Journal of Social Science and Humanities Research*, 1(1), 21-25.
23. Miller, L., Hafner, C. A., & Fun, C. N. K. (2012). Project-based learning in a technologically enhanced learning environment for second language learners: Students' perceptions. *E-Learning and Digital Media*, 9(2), 183-195.
24. Millî Eğitim Bakanlığı. (2006). *İlköğretim Türkçe dersi (6, 7, 8. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
25. Mohamadi, Z. (2018). Comparative effect of project-based learning and electronic project-based learning on the development and sustained development of english idiom knowledge. *Journal of Computing in Higher Education*, 30(2), 363-385.
26. Nassir, S. (2014). *The Effectiveness of project-based learning strategy on ninth graders' achievement level and their attitude towards English in governmental schools -North Governorate* (Master Thesis). The Islamic University, Gaza.

27. Pinzón Castañeda, R. J. (2014). English teaching through project-based learning method, in rural area. *Cuadernos de lingüística hispánica*, (23), 151-170.
28. Putri, N. L. P. N. S., Artini, L. P., & Nitiasih, P. K. (2017). Project-based learning activities and EFL students' productive skills in English. *Journal of Language Teaching and Research*, 8(6), 1147-1155.
29. Rochmahwati, P. (2016). Project-based learning to raise students' speaking ability: its' effect and implementation (mix method research in speaking II subject at STAIN Ponorogo). *Kodifikasia*, 9(1), 199-222.
30. Saracaloğlu, A. S., Akamca, G. Ö., ve Yeşildere, S. (2006). İlköğretimde proje tabanlı öğrenmenin yeri. *Journal of Turkish Educational Sciences*, 4(3), 1-21.
31. Shafaei, A., & Abdul Rahim, H. (2015). Does project-based learning enhance Iranian EFL learners' vocabulary recall and retention? *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 3(2), 83-99.
32. Sidman-Taveau, R. L. (2005). *Computer-assisted project-based learning in second language: case studies in adult ESL* (Doctoral dissertation). Erişim adresi: <https://repositories.lib.utexas.edu/bitstream/handle/2152/2314/sidmantaveaur63568.pdf>
33. Sultana, M., & Zaki, S. (2015). Proposing project-based learning as an alternative to traditional ELT pedagogy at public colleges in Pakistan. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(2), 155-173.
34. Syarifah, E. F., & Emiliasari, R. N. (2019). Project-based learning to develop students' ability and creativity in writing narrative story. *Indonesian EFL Journal*, 5(1), 85-94.
35. Şeref, İ. (2017). *Etkinliklere dayalı ontolojik metin analizi yönteminin yedinci sınıf öğrencilerinin şiir çözümleme başarılarına ve şiir tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
36. Şeref, İ. (2019, Aralık). *Ortaokul Türkçe derslerinde dil bilgisi öğretimi nasıl yapılmalı?* Uluslararası Türk Kültürü Sempozyumu, Ankara.
37. Taşkın, Y. ve Karakuş Tayşi, E. (2018). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının yazma becerisine ve yazma kaygısına etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6(4), 1226-1240.
38. Turnbull, M. (1999). Multidimensional project-based teaching in French second language (FSL): A process-product case study. *The Modern Language Journal*, 83(4), 548-568.

39. Üstünova, K. (2016). Türkçe öğretiminde biçimleri aynı, işlevleri ve kategorileri farklı eklerin bulunuşu nasıl değerlendirilmeli? *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 4(2), 193-200.
40. Üstünova, K. (2018). Dil bilgisi çalışmalarında dilin dizge oluşunun izleri. *TÜRÜK Uluslararası Dil Edebiyat ve Halk Bilimi Araştırmaları Dergisi*, 1(14), 1-13.
41. Van Lam, N. T. (2011). Project-based learning in teaching English as a foreign language. *VNU Journal of Foreign Studies*, 27(2), 140-146.
42. Vicheanpant, T., & Ruenglerpanyakul, W. (2012). Attitude about project-based learning and lecture based for develop communication skill. *European Journal of Social Sciences*, 28(4), 465-472.
43. Wu, S. J., & Meng, L. H. (2010). The integration of inter-culture education into intensive reading teaching for English majors through Project-based Learning. *Online Submission*, 8(9), 26-37.
44. Yaman, I. (2014). EFL students' attitudes towards the development of speaking skills via project-based learning: An omnipresent learning perspective. *Online Submission*.
45. Zhang, Y. (2015). Project-based learning in Chinese college English listening and speaking course: From theory to practice. *Canadian Social Science*, 11(9), 40-44.
46. Zorbaz, K. Z. ve een, M. A. (2009). Proje tabanlı öğretim ve Türkçe öğretiminde kullanımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(1), 87-104.

Bölüm 9

Sınıfta “İyi” ye Yolculuk: Yaşantılar, Biyografiler

Hülya KASAPOğLU TANKUTAY¹

¹Doç. Dr.; Trabzon Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü.
hulyak@trabzon.edu.tr ORCID No: 0000-0002-1399-138X

ÖZET

Okullarda evrensel ilkeleri benimsemiş, insanlı değerlere sahip ve topluma yararlı olabilecek iyi insanların yetiştirilmesi gerekmektedir. Çünkü toplumda doğru tavır ve davranışlara sahip insanların varlığı büyük ölçüde eğitim örgütlerinde oluşturulan eğitim sürecinin etkililiği ile ilgilidir. Eğitim sürecinde öğretmenlerin sınıfları doğru bir şekilde yönetebilmesi, öğrencilerine etik tutumları ve onlara güç katan değer ve davranışları kazandırması konusunda gerçek anlamda sorumluluk duyması gerekir. Eğitimde etik tutumların kazandırılması sürecinde farklı yol ve yöntemler kullanılabilir. Bu bölümde öğrencilerde olumlu tutum ve davranışlar oluşturmada yaşantı ve biyografi kullanım yöntemlerinin etkisi ve bu yöntemlerin kullanım şekilleri değerlendirilmiştir. Yaşantı kullanımı kişilerin yaşadıkları, gördükleri, duydukları, edindiklerinden sonra kendilerine kalan öğrenmeleri, diğer insanların gelişimi için yapılandırılmış şekilde paylaşmasını ifade eder. Biyografi kullanımında ise amaç, öğrencilerin sahip oldukları ya da olmaları gereken değerleri biyografilerde hayatı sunulan kişilerle özdeşim kurarak, onları model alarak fark etmeleri, değerlendirmeleridir. Öğrencilerin örneklerle öğrenmesini sağlayan yaşantı ve biyografi kullanımı özenle yapılmalıdır. Temelde öğretmenin bu yöntemleri kullanırken hedefinde ne olduğunu iyi bilmesi gerekir. Amaç ne kadar dikkatle belirlenirse sonucun etkili olması o ölçüde mümkün olabilecektir. Yaşantı paylaşmaları ve biyografi kullanımlarında amaca odaklı seçimler yapmak kadar, o seçimlerin sunulma şekli de önemlidir. Öğretmenlerin öğrencilerini çok iyi tanınması ve öğrencilerinin ihtiyaçları doğrultusunda işleyeceği değere karar vererek, etkili bir şekilde sunması gerekir. Çünkü çeşitli şekillerde öğrencilerin içlerinde geliştireceğimiz sağlam bir yapı onların hayatın içinde daha güçlü olmalarına ve hayata daha güvenle katılmalarına yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yaşantı, biyografi, eğitim, öğretmen, sınıf

GİRİŞ

Eğitim ortamları geleceğe yönelik olma özelliği taşır. Geleceği oluşturacak bireylerin hem kendi hayatlarını hem de diğer insanların yaşantılarını etkileyecek olan iyilik halleri hayatımızın çok önemli bir kısmını oluşturan eğitim sürecimizde kazandırılması gereken bir olgudur.

Okulların çocukları bir meslek sahibi yapmak dışında onları hayata hazırlamak, iyi bir insan olarak yetiştirme görevi vardır. Toplumda belli bir statüye ulaştığı halde etik ilkeleri önemsemeyen, toplumsal yararı gözetmeyen, bireysel sorumluluk bilincinden uzak insanların ortaya çıkmaması için, okullarda evrensel ilkeleri benimsemiş, insancıl değerlere sahip ve topluma yararlı olabilecek iyi insanları yetiştirebilmek bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır (Kasapoğlu, 2013).

Sınıflar içerdiği özel topluluklarla, öğrencilerin gelişim sürecinde öğrenmelerinin en çok gerçekleştiği dşnlen, duygu, düşünce, değer ve deneyim kazandıkları özel alanlardır. Özel alanlar olmaları sınıf içinde sürecin çok etkili yönetilmesini ve en st düzeyde verim elde edilmesini gerektirir. Sınıfı yönetirken amaçlanan istenen davranışların artırılması ve istenmeyen davranışların azaltılması ile daha “iyi” olma haline ulaşmaktır. Eğitimde çok yönlü bir gelişim hedeflense de zaman zaman “ders öğretme” merkeze alınıp bütünsel gelişim göz ardı edilebilir. 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda ğrencilerin beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu yönünden geliştirilmesi ifadesi yer almaktadır. Öğretmenlerin ğrenci gelişimi konusunda farkındalıkları yüksek olmalıdır. Etkili ğretmenler her ders için sınıfta amaçlarını net bir Şekilde belirlemiş, ders süresi içinde en st düzeyde katkı sağlayan, etkili iletişim becerilerine sahip, eğitimi ve gelişimi gerçekten önemseyen, öğrencinin her çabasını değerlendiren ve kendini yenileyen kişilerdir. Öğretmenlerin ğrencilere hayatın içinde kullanabileceği, onlara g katan tutum ve davranışların kazandırılması için sadece ders öğretme odağından sıyrılıp, öğrencilerin bütünsel gelişimlerini sağlamak adına gerçek anlamda sorumluluk duyması gerekir.

Eğitimde akademik öğrenmenin daha etkili sağlanabilmesi için pek çok çalışma yapılmış olsa da öğrencilerde olumlu davranış değişiklikleri sağlamak adına yapılabileceklerle ilişkin çok çalışma görülmemektedir. Oysa eğitimde asıl olan iyi insanlar yetiştirmektir. Öğretmenlerin bu konuya ilişkin dikkatlerini toplaması toplumsal yapıda gtl değerlere sahip bireylerin yetiştirilmesi açısından başat bir önem taşımaktadır. Owen ve elik (2018) iyilik halini optimal düzeyde sağlıklı olmaya yönelmiş davranışlar olarak ele almaktadır. Sağlıklı olmaya yönelmiş davranışlar arasında, bireyin sahip olduğu kişisel amaçlarına ve daha anlamlı yaşam geçirme hedeflerine ulaşmak için

çabalaması; bedeninin, aklının ve ruhunun bütünleşmesi; sosyal, kişisel ve ekolojik olarak tüm alanlarda işlevsel bir yaşam sürmesi yer almaktadır. Bu açıklamalar iyilik halinin bir yaşam biçimi olduğunu vurgulamaktadır.

Öğrenciler okullarda hayata yönelik çok şey öğrenirler. Öğrencilerin bu öğrenme sürecini daha farkında olarak yönetmek, “kendiliğindenlik” sürecine çok müdahale etmeden ama çok ince bir ayarla ve dikkatli yönlendirmelerle öğrenmelerini çoğaltmak önemlidir. Bu arada öğrencilerin öğrenme farklılıklarına da dikkat etmek gerekir. Öğrenme farklılıklarının bilinmesi daha etkili öğrenmeler oluşmasını sağlayabilir. O halde öğrencilerle paylaşılacak her öğrenme sürecinde öncelikle onları tanımak önem taşımaktadır. Onların ihtiyaçlarını fark edebilmek ve eksik kaldıkları noktaları tamamlayarak daha güçlü bir kişilik oluşturmalarına yardımcı olabilmek için öncelikle onları iyi tanımak gerekir.

Öğrenme ortamlarında yaşanan bazı sorunlarda, öğretmenlerin lider tutumları ile öğrencilerin yanlış tutum ve düşüncelerini değiştirmesi ve onların olumlu bir bakış açısı edinmelerine destek vermesi gerekir. Eğitimcilerin eğitim süreci içinde sevgiyi paylaşma, umut taşıma, affetme, güven duyma gibi değerlerin öğrencilere kazandırılması gerektiği konusunda ortak fikri paylaştıkları ancak “nasıl?” sorusuna yanıt bulmakta ve bu değerleri kazandırma eylemini, uygulamada başarmakta güçlük yaşadıkları görülmektedir (Kasapoğlu, 2013).

Farklı özelliklere, kişiliklere, öğrenme yöntemlerine sahip olan öğrencilerin doğru bir şekilde geliştirilebilmesi için onlara hitap edebilecek farklı, çok yönlü araçların, yol ve yöntemlerin kullanılması önemlidir. Bu nedenle öğrencilerin eğitimsel anlamda gelişmesini sağlayabilecek yolların incelenmesi önem taşımaktadır. Bu bağlamda yaşantı paylaşımları ve biyografilerin öğrenci gelişimi sürecinde nasıl kullanılabileceğinin anlaşılması ve örneklerle tartışılması amaçlanmıştır.

Yaşantı

Türk dil kurumu yaşantı kavramını “yaşanılardan, görülenlerden, duyulanlardan, edinilenlerden sonra kişide kalan şey” olarak tanımlamaktadır. Kolb (1984)’de yaşantısal öğrenmeyi bir dizgisel yol ya da araç değil, kişisel ve sosyal yaşantıları meydana getirme süreci olarak ifade etmiştir ve bu kavramın sadece “yaparak yaşayarak öğrenme” olarak tanımlanamayacağını belirtmiştir. Yaşantısal öğrenme öğrenmeyi somut yaşantılardan yararlanarak edinme, hayatın içinde değerlendirerek anlama ve öğrenme ile oluşan zihinsel süreçleri yaşantının geçtiği bağlam içinde anlamlandırmak için güç harcamadır. Kolb’un yaklaşımına göre bireyler kendi yaşantı durumlarından, tecrübelerinden

öğrenmeler edinirler ve bu öğrenmelerinin sonunda doğru değerlendirmeler yapabilirler.

Yaşantısal öğrenme yaklaşıma göre öğrenme “ortaya konulan şey” olmakla beraber aynı zamanda bir süreçtir. Yaşantısal öğrenme sürecinde esnek bir bakış açısıyla değerlendirilen yaşantılarla birlikte sürekli bir şekilde yenilenen dinamik bir yapıdan söz edilir (Gülpınar, 2002).

Yaşantılar, olumlu da olumsuz da olsa gerektirler ve dikkatli bir şekilde değerlendirildiğinde, hayatımızda öğreten, bizi zenginleştiren hayatın anlamına ilişkin çıkarımlar yapabilmemizi sağlayan deneyimler ve güçlü olgular olarak karşımıza çıkarlar. Önemli yaşantılardan sonra yaşantılar üzerine düşünmek, yaşantının öğretilerine odaklanmak kişiler üzerinde kalıcı izler oluşturabilir ve kendimizi dönüştürme sürecimize katkı sağlayabilir. Ayrıca yaşantılarımız sonucunda kendimize kattığımız, katabildiğimiz olumlu sonuçların diğer insanlarla paylaşılması onların fikir çerçevesinde de gelişmeler sağlayabilir. Sadece kendi yaşantılarımızdan öğrenmeler çıkarmak çok uzun sürelere ve zaman kayıplarına yol açabilir. O nedenle başka insanların hikayelerini dinlemek, yorumlamak ve ders çıkarmak kişisel gelişimimiz ve iyi bir insan olma hedefimize ulaşmamız konusunda kolaylık sağlayacaktır. Öğretmenlerin kendi yaşantılarında öne çıkan ve öğreten kısımları öğrencileriyle paylaşmaları öğrencilerin gelişimi için destek sağlayabilir. Yaşantı kullanımı davranış değişikliği oluşturma sürecinde neden? niçin? sorularına cevap verebilir. Yaşantılar sonucunda yapılan sorgulamaların ve düşünsel süreçlerle oluşturulan seçimlerin, olumlu tutum ve davranışlar ortaya koyması ve bu tutum ve davranışların kalıcılığının daha çok olması söz konusu olabilir.

Öğrencilerin geliştirilme sürecinde sadece bilgi temelli anlayıştan sıyrılıp onların bedensel, zihinsel, ruhsal ve duygusal gelişimlerine odaklanmak önemlidir. Öğrencilerin içlerinde geliştireceğimiz güçlü bir yapı onların hayatın içinde daha güçlü olmalarına ve hayata daha güvenle katılmalarına yardımcı olacaktır. Öğrencileri düşündürmek, güçlendirmek için öğretmenlerin yaşantı paylaşımları yapmaları önemlidir. Eğitimde yaşantı kullanımı, her derste planlanan bir değerin kazandırılması için seçilmiş bir yaşantı aktarımı şeklinde olabileceği gibi, o gün içinde sınıfta gelişen olaylara bağlı olarak seçilen, öğretici olabilecek, ilham verebilecek yaşantı seçiminin aktarılması şeklinde de olabilir. Ancak önemli bir konu bu yaşantıların aktarımında duyguların nasıl paylaşıldığı, nasıl aktarıldığıdır. Ses tonu, içtenlikli, yaşarcasına anlatım, neye hizmet ettiğini sonuçta ne kazandırılmak istendiğini iyi bilerek yapılacak bir anlatım dinleyiciler üzerindeki etkiyi arttıracak, amaca daha iyi ulaşmayı sağlayacaktır. Anlatım tarzının gücü, öğretmenin öğrencilerinin gözündeki saygınlığı açısından da önemlidir. Yaşantı paylaşımlarında anlatım “anı

aktarımı” şeklinde değil, daha yapılandırılmış ve daha fazla dinleyicilerin ruhuna hitap edecek şekilde olmalıdır. Öğretmenin yaşantı paylaşımlarını öylesine bir söylev şeklinde değil de, çevresindeki koşullara, konuma, yaşanan durumlara göre ihtiyaç ortaya çıktığında yapması, amaçtan uzaklaşmayı engelleyebilir ve daha etkili sonuçlar elde edilmesini sağlayabilir. Elbette öğretmen zaman zaman içinden geldiği için yaşantı paylaşımı yapabilir. Ama öğrencileri üzerindeki etkisini arttırmak için öncelikle öğrencilerini çok iyi tanıması ve öğrencilerinin ihtiyaçları doğrultusunda seçerek yaşantı paylaşımlarını sunması onlara daha kolay ulaşmasını ve onları daha fazla etkilemesini sağlayabilir. Bunun için öğretmenlerin yaşantı paylaşımlarının etkisini fark edip, onları eğitimin bir parçası, aracı olarak görmesi gereklidir. Öğretmenlerin yaşantı paylaşımlarını bilinçli bir şekilde kullanabilmesi için farkındalıklarının yüksek olması önemlidir. Bunun için öncelikle yaşantı biriktirmek yönünde bir davranış içinde olmaları gerekir. Tüm yaşantılarını düşünsel boyutta değerlendiren, çıkarımlarını bilinçli bir şekilde biriktiren ve bunları insanların gelişimleri için paylaşan öğretmenler fark yaratabilenler olacaktır. Bunu yapabilmeleri için öğretmenlerin hayatın içinde iyi birer öğrenci olmaları gerektiğini söyleyebiliriz. Dikkatli öğretmenler tüm yaşantılarından olumlu ya da olumsuz çıkarımlar edinir ve bunları hangi zamanlarda, hangi gruplarda nasıl bir yöntemle paylaşacağını seçer. Tüm ömrümüzün yeni öğrenmelere yetmeyebileceği düşünüldüğünde, öğretmenlerin öğrencilere bu tip paylaşımlarda bulunmalarının başka insanların yaşantılarından öğrenme fırsatı sağlaması, öğrenme yolunda pratik seçenekler sunması ve en önemlisi yaşantıları bilinçli bir şekilde biriktirme, değerlendirme, onlardan öğrenme ve onları paylaşma konusunda model olması açısından önemi vardır.

Edgar Dale yaşantı konisi yaklaşımında yaş gruplarında farklılaşma olsa da öğrenenlerin yaşantı alanları ile öğrenme içeriği arasında bir ilişki olduğunu ileri sürer. Dale’e göre, öğrenme açısından bakıldığında bilginin sunuluş biçim ve sırası arasında ilişki vardır. Yine ona göre en kalıcı öğrenme doğrudan doğruya edinilen maksatlı yaşantılarla gerçekleşmektedir.

(Yılmaz ve Tuncer, 2020).

Sınıf ortamında ortaya çıkan duruma göre hangi yaşantımızı ne zaman sunacağımıza karar vermek için, yaşantımızın kazanımlarına ilişkin başlıklara sahip olmamız önemlidir. Yaşantımızın kazanımlarına ilişkin başlıklara ulaşırken kendimize bazı sorular sormamız gerekir. Örneğin; Bu yaşantımdan ne öğrendim? Öğrencilerime hangi değerleri katmak istersem bu yaşantımı paylaşabilirim? Bu yaşantımın öğrettiği değerler nelerdir?

Ayrıca yaşantılarımızı sunuş biçimimiz de amaca ulaşmak konusunda belirleyici olacaktır. Kullanacağımız yaşantı paylaşımının ne konuda katkı

sağlayabileceğini iyi bilirsek o noktalara vurgu yapmamız, doğru durumda kullanabileceğimiz doğru yaşantılara karar vermemiz daha kolay olabilir. Bazen sınıfta ortaya çıkan bir durumda, sınıfın geneline verilmek istenen bir mesaj için yaşantı kullanılabilecekken bazen de bir öğrencinin fark edilen ihtiyacı doğrultusunda özelde o öğrenciye yönelik, ama genelde tüm öğrencileri düşündürecek, onlara katkı sağlamayı hedefleyen mesajları barındıran yaşantılar paylaşılabılır.

Yaşantı paylaşımı Örnek 1.

“11-12 yaşlarında bir çocuktum. Yaz tatillerinde en sevdiğim şey kuzenlerimle denize gitmekti. Yaklaşık 7-8 kişi havanın sıcak olduğu her gün denize kaçardık. Denizi çok severdim en çok da denizin içinde ihtişamlı kayaları...Hep yüzdüğümüz yerde onlarca yüksek, büyük kaya vardı ve onlardan biri bizim atlama kayamızdı. Yaklaşık 3 metre uzunluğunda bir kaya... Kuzenlerim denize varır varmaz hızlıca o kayaya tırmanır ve o kayadan defalarca atarlardı. Neredeyse bütün gün öyle geçerdi ve çok eğlendiklerini görebilirdim. Ben de yapmak isterdim ancak onları atlarken gördüğümde dahi korkardım en çok da atlama anlarında saçlarının yukarıdan aşağıya yol alışı düşüşlerine eşlik edişi ve attıkları çığlıklar... Ben bıkmadan her gün onlarla birlikte o kayaya tırmanırdım. Sonra atlama noktasından aşağıya bakardım ve hep aynı tepkileri verirdim. “yok yapamam imkanı yok yapamam.” tırmanma noktasından aşağıya baktığımda asla sonu olmayan korkunç bir boşluk görürdüm çünkü...Benden küçük kuzenim bile başardı. Çok korkmasına rağmen atladı. İşin ilginç yani bir kez atladıktan sonra hiç durmadan atlamaya devam etti. Ben her gün kayaya tırmanıp atlama noktasından aşağıya bakıp asla yapamayacağımı söylüyor ve ne yazık ki atlayamadan kayanın tırmanmak için kolaylık sağlayan basamak oluşturan arka kısmından sürünerek denize iniyordum. Herkes çok eğlenirken ben onları denizin içinden seyretmekle yetiniyordum. Hiç atlayamayacağım bir kayaya her gün bir sürü zahmetle niye tırmanırdım? asıl soru buydu.

Birgün yine herkesle beraber o kayaya tırmandım atlama noktasından aşağıya baktım. Tam asla yapamayacağımı söylerken bir elin beni boşluğa ittiğini fark ettim. Kalbim duracaktı. Aklımdan ilk geçen denize düşer düşmez tüm gücümle yüzmem gerektiğiydi. Atlayan herkes öyle söylemişti. Deniz düştüm. Suları etrafa saçtığım an çırpınmaya başladım. Epeyce dipteydim hissettim. Tüm gücümle kollarımı ve ayaklarımı salladım... Ve işte yukarıdayım. Herkes alkışlıyordu. Deniz ne güzeldi. Güneş ne güzel. Hayat ne güzel...Ne büyük bir zevk diye düşündüm. Gülümsedim insanlara ve tekrar kayaya tırmandım ve tekrar ve tekrar....

Bu yaşantım bana korkunun üzerine gitmek gerektiğini, korktuğum durumların keyif aldığım durumlara dönüşebileceğini, hiçbir konuda pes etmemek gerektiğini, korkularını aşması için insanlara yardımcı olacak küçük dokunuşların önemli ve motive edici olduğunu öğretmişti. En önemlisi “başarının kendine güven yolunda çok kıymetli bir taş olduğunu” bu yaşantım sonucunda deneyimledim ve bu öğrenmelerimi gönlümde başka insanlarla paylaşmak için sakladım.

Peki örnek 1’deki yaşantı paylaşımı eğitimde nasıl ele alınabilir? İlk olarak sunum şeklimiz önemszenmelidir. Yaşantı paylaşımı ne kadar akıcı, etkili bir anlatımla yapılabilirse o denli amaca yönelik olur. İkinci olarak bu anlatımda ne hedeflendi? Kazandırmak istenen değer ya da değerler neler olabilir? Sorusuna cevap verebilmemiz gerekir. Üçüncü olarak yaşantı paylaşımından sonra ne yapacağız? Nasıl bir tutum ve tavır takınacağız? Yaşantı paylaşımı üzerine öğrencilere çıkarımlarınız nedir sorusu soracak mıyız? Yoksa etkili bir anlatımın ardından öğrencilerin kendi çıkarımlarını yapmaları için susmayı mı tercih edeceğiz? Bunlara karar vermek gerekir. Bu kararlarda okulun yapısı, sınıf düzeyi, öğrenci profili gibi etkenler değerlendirilerek en doğru yaklaşıma yönelmek önemlidir. Öğretmen isterse belirlediği bir değeri kazandırmak için bu şekilde bir yaşantı kullanabilir. Ya da hiç yönlendirme yapmadan yaşantı paylaşımını yapar. Hiç yorum yapmaz yaptırmaz ve öğrenci grubunun kendi çıkarımlarını yapması için onlara fırsat verir. Öğretmenlerin yeterlilikleri ne kadar üst düzeyse bu konuda doğru karar verme olasılıklarının o denli başarılı olacağı söylenebilir.

Yaşantı paylaşımlarında sınıfın geneline yönelik kazandırılmak istenen değerler göz önüne alınarak paylaşım yapılabileceği gibi, bir öğrencide fark edilen eksik bir durumun telafisine yönelik yaşantı paylaşımı da yapılabilir. Örneğin bir öğrencide önyargı içeren tutum ve davranışların sıkça görülmesi durumunda şöyle bir yaşantı paylaşımı yapılabilir.

Yaşantı paylaşımı Örnek 2.

“Ne yorucu bir gün diye düşündüm. Neyse ki nöbetimin bitmesine sadece bir ders kalmıştı. O esnada okul koridorunda bir bağırış çağırış duydum. Müdür yardımcısı 2 öğrenciyi kollarından tutmuş biraz zorlayarak odasına doğru götürüyordu. Biraz yaklaştıklarında 2 öğrencinin benim sınıf öğretmenliğini yaptığım çocuklar olduğunu fark ettim. İşin garip tarafı öğrencilerden biri sınıfın en çalışkan çocuğu diğeri ise “serseri” olarak tarif edileniydi. Müdür yardımcısı beni görünce öğrencileri benim yanıma bırakıp işi için yanımdan ayrıldı. Çocukların yaralarına bakılırsa kavga epey büyük olmalıydı. Bir eğitimci olarak her fırsatta önce iyi bir insan olmalarına çalıştığım kendi

Öğrencilerimin hali beni çok fkelen-dirmişti. Onlarda beni görünce aralıksız bir konuşma temposunda birbirlerini şikayete başladılar. Ama ben kavgaya yönelik kararımı çoktan vermiştim sanırım. Çünkü ikisini de susturdum ve dönüp serseri olarak tarif edilen öğrencime sordum “anlat bakalım yine ne yaptın?” oysa bütün öğrencilerimi sevdiğimden ve adil olduğumdan öyle emindim ki! Sahi adil miydim? Soruyu yönelttiğim öğrencim eğmiş olduğu başını kaldırdı. Gözümün içine çok sert ve kendinden emin bir bakışla bakarak “hocam siz kararınızı çoktan vermişsiniz benim anlatacağım bir şey yok.” dedi ve gitti. Sonradan anladık ki hatalı olan ğrenci alışkan olandı. Benimse nyargımın sonucunda kaybettiğim sevgiyi ve güveni toplamam çok zor oldu.”

Biyografi

Okulların iyi ve doğru kavramlarına toplumun beklentilerinin altında ilgi gösterdikleri ve bu kavramların geliştirilmesinin gerçekten öğrencileriyle ilgilenen bazı eğitimcilerin bireysel gücü ve ilgileri ile sınırlı kaldığı görüşü söz konusudur. Okullarda toplum tarafından önemsenen sorumluluk, saygı, güven, adalet, yurttaşlık bilinci gibi önemli değerleri kapsayan bir etik anlayışın geliştirilmesi ve öğrencilerin karakter eğitiminin güçlendirilmesi gerekmektedir (Aydın, 2003).

Ancak ğrencilerin öğrenme şekilleri farklıdır ve bu farklılığa sebep olan birçok unsur vardır. ğretmenini dinleyerek daha iyi öğrenebilen ğrenci olduğu gibi, arkadaşı anlattığında daha iyi öğrenen ğrenci de olabilir. Her ğrencinin öğrenirken daha iyi olduğu farklı bir alan olabilir. Bir ğrenci duyduklarını anlamaya çalışırken, diğer öğretmenin davranışlarına veya bir kitaptaki yazı ve resimlere odaklanabilir (Erden ve Altun, 2006).

Özetle birçok eğitimci eğitim sürecinde değerlerin öğrencilere kazandırılması gerektiğini düşünmektedir. Ancak bunu nasıl yapacaklarını tam olarak bilmediklerinden düşüncelerini uygulamaya yansıtma zorluk çekmektedirler. Öğretmenlerin sınıflarda yaşanan bazı sorunlarda, öğrencilerine liderlik etmesi ve onların yanlış davranış ve düşüncelerinin yerini olumlu davranış ve düşüncelerle tamamlamalarına katkı sağlamaları gerekir (Kasapoğlu, 2013).

Çünkü sonuçta eğitimin doğal etik unsurları ile çatışmaması beklenir. Eğitim ile ahlaki gelişimin sağlanması isteniyorsa sözlü ifadeler ve vaazlar kullanılmamalı, etiksel öğütler ezberletilmemeli ve soru cevap yöntemine dayalı bir sistem kurulmamalıdır. Çünkü böyle bir eğitimde sözler, duygular ve eylemlerin yerine geçer (Kale, 2008).

Eğitimde beklentiye uygun olarak öğrencilere iyi bir birey olma yönünde katkı sağlayacak güçlendirici yapıların biri de biyografilerdir. Öğrencileri iyi

tanıyan öğretmenler öğrencilerinin ihtiyacını fark ettiklerinde onların bu ihtiyaçlarını doyuracak farklı yollar bulabilirler. Bu bölümde öğrencileri iyi bir bireye dönüştürme sürecinde hayat hikayeleri ile örnek olmuş kişilerin biyografilerinden ne şekilde yararlanılabileceği tartışılmıştır.

Biyografi bilim, sanat, edebiyat, siyaset, spor gibi alanlarda yaptıkları iş ve davranışlarıyla adını duyurmuş, ünlü insanların hayat öykülerini belgelerle ve belli bir sırayla ortaya koymak amacıyla tarafsız şekilde yazılan edebi üründür (Kaymakçı ve Er, 2009). Yani biyografi ya da yaşam öyküsü, önemli bir insanın yaşamındaki olay döngüsünün açık bir sıraya göre anlatıldığı edebiyat türüdür.

Biyografi kullanımı ile öğrencilerin sahip oldukları değerleri, biyografilerde hayatı sunulan kişilerle özdeşim kurarak ve onları model alarak fark etmeleri hedeflenmiştir. Toplumun çoğunluğu tarafından kabul görmüş nitelikli, saygıdeğer insanların yaşam öyküleri kişilik gelişimi sürecinde bireylere rol modeli olabilecektir. Diğer bir ifadeyle biyografiler, geleceklerini şekillendirme basamağındaki gençlere, değerler öğretimini gerçekleştirme noktasında etkin bir biçimde kullanılabilir (Er, 2010:3).

Biyografi kullanımı da yaşantı paylaşımı gibi iyi belirlenmiş amaçlar doğrultusunda yapılmalıdır. Neyi, kime, niçin, nasıl, ne zaman ve nerede öğreteceğiz sorularına cevap vermemiz ve öğretimi öğrencilerin gereksinimlerine ve amaçlarına uygun duruma getirmeye çalışmamız gerekir (Şimşek, 2002; 31).

Bu durumda kullanılacak biyografi örneklerinin öğretilmek istenen kazanımlara uyumlu olması, amaca hizmet etmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Başka bir deyişle verilmek istenen kazanıma uygun nitelikte biyografilerin seçilmesine özen gösterilmesi gerekmektedir. Bunu sağlamak için varolan öğretim programından ya da yapılmış akademik çalışmalardan da faydalanılabilir (Yiğittir ve Er, 2013).

Biyografilerin eğitimde kullanılması yaşantı paylaşımında olduğu gibi kendiliğinden oluşan, ortaya çıkan bir durum üzerine olabilir. Ancak biyografiler benzer şekilde önceden belirlenmiş ve kazandırılmak istenen bir değer işlenmesi için amaçlı şekilde yapılandırılmış olarak da kullanılabilir. Biyografilerde fotoğraflar, yazılar öğrencilere sunulurken bir yandan sözel anlatım devreye girer. Birçok duyu organına hitap eden bu tip bir sunumun özenli tasarlanması ve sunulması durumunda öğrenciler üzerindeki etkisi güçlü olabilir.

Biyografi kullanımında kişilerin yaşam öykülerinin tamamının sunulması yerine o yaşam öyküsünde, öğrencilerin dikkat etmesi istenilen nokta ne ise, ona vurgu yapacak şekilde kısa, öz bir mesaj içeren biyografi paylaşımı yapılabilir. Böylece dinleyip izleyenler için sıkıcı olma riski de ortadan kalkacaktır.

Biyografi sunumlarında da önemli konu öğrencilerin ihtiyaçlarını farketmek ve o ihtiyaç doğrultusunda en doğru paylaşımı yapabilmektir. Biyografilerin önceden hazırlanmış olması ve hangi durumda hangi biyografi örneğinin kullanılacağına karar vermek öğretmenin yeterlilikleri ve amacına bağlılığı ile önemli ölçüde ilişkilidir. Bu biyografi sunumlarında yaş grupları, sınıf düzeyleri de değerlendirilmelidir. Zira sınıf düzeyleri küçüldükçe dikkat süresinin azalacaktır.

Güvenin önemi ya da affetmenin erdemi nasıl öğretilir? Yaşadığımız zorluklarla, umutsuzluğa kapılmadan ve bizi güçlendirecek fırsatlar olarak değerlendirip baş edebilir miyiz? Sınıf içinde öğrencilerin zorluklar nedeniyle yılgınlığa düştükleri, mücadele etmekten vazgeçtikleri anlar olabilir. Öğretmenlerin bu durumlarda öğrencilerini motive etmek adına, azimli olmanın, mücadeleden vazgeçmemenin önemine ilişkin yapacakları dakikalarca sürecek konuşma yerine yukarıda sözü edilen duyguları verebilecek başka yollar bulunabilir (Kasapoğlu,2013). Aşağıda örnek durum 1 de, bir sorun durumu belirlenmiş ve bu sorun durumunun çözümüne ilişkin güçlendirici bir yol olarak bir biyografi kesiti sunulmuştur.

Örnek durum 1: *Önemli bir sınava hazırlanan bir grup öğrencim var. Bazı öğrencilerimin yaklaşan sınavı çok zor bulduklarını, hedeflerine ulaşmak için kendilerini motive etmekte sıkıntı yaşadıklarını görüyorum. Onlara hedefe odaklanmak ve ulaşmak için çok çalışmak neden önemlidir göstermek istiyorum.*

Örnek Yaşam Öyküsü 1: Michael Jeffrey Jordan

Michael Jeffrey Jordan, 17 Şubat 1963'te Brooklyn, New York'ta doğdu ve beş yaşında ailesiyle birlikte Kuzey Carolina, Wilmington'a taşındı. Okulda matematikle ve akademik performansıyla mücadele etti. Ancak yetenekli bir sporcuydu ve basketbol da dahil olmak üzere çeşitli spor dallarında becerilerini gösterdi. Jordan çocukluğu boyunca maddi açıdan mücadele etti. Ailesi zengin değildi ve sık sık kullanılmış giysiler ve ayakkabılarla yetinmek zorunda kalıyordu. Bunlara rağmen Jordan, ailesinin desteği için minnettardı ve okulda ve sporda gelişmek için çok çalıştı. Michael her zaman yetenekli sporcu değildi. Laney Lisesi'nde onuncu sınıftayken, okulun basketbol seçmelerine katıldı ancak çelimsiz ve kısa boylu olduğu gerekçesiyle takıma seçilmedi. Jordan hayal kırıklığına uğramıştı ama bu ona sadece becerilerini geliştirmesi için daha fazla motivasyon sağladı. Hırs ve azmiyle tüm yazı idman yaparak ve boyunu uzatmak için çalışmaları yaparak geçirdi. Ertesi yıl takımdaydı. Basketbol üzerinde çok çalıştı ve sonunda üniversite takımına seçildi. Burs

aldığı North Carolina Üniversitesi'ndeki ilk yılında takımdaki yerini bulmakta zorlandı ve hatta antrenör tarafından takımdan atıldı. Her şeye rağmen, Jordan becerilerini geliştirmek ve sahada kendini kanıtlamak için çok çalıştı. Tekniği ve kondisyonu üzerinde saatlerce çalıştı ve 1982'de NCAA şampiyonluğunu kazandı. Jordan, her gün sıkı antrenman yapması ve kendini sürekli geliştirmesiyle biliniyordu. Gelişmek için her oyun veya antrenman seansından sonra atışları ve becerileri üzerinde saatlerce çalıştığı biliniyordu. Yorulmak bilmeyen işine bağlılığı ve kendini geliştirme azmi, sahadaki başarısında etkili oldu. 1984'te ABD Olimpiyat takımına seçildi ve tüm zamanların en büyük kolej basketbolcularından biri olarak ulusal ilgi gördü.

Michael kendine ve bir basketbol oyuncusu olarak potansiyeline sıkı sıkıya inanıyordu. Güçlü ve zayıf yönlerinin farkındaydı ve becerilerini geliştirmek için çok çalıştı. Aksiliklerin veya yenilgilerin motivasyonunu kırmasına izin vermedi, aksine onları daha çok çalışmak ve daha iyi olmak için bir teşvik olarak kullandı. Jordan, ünlü bir sporcu olmanın getirdiği baskılar dışında babasının kaybı gibi kişisel zorlukların da üstesinden geldi. Bu engellere rağmen odaklandı ve altı NBA şampiyonluğu, beş MVP ödülü ve çok sayıda başka ödül ve onur kazandı. 2003'te basketbol oyunculuk kariyerinin ardından Jordan, NBA takımlarının menajeri ve sahibi olarak basketbolda aktif kalmaya devam etti. Bir iş adamı olarak da başarılı oldu ve dünyanın en başarılı ve tanınmış markalarından biri haline gelen Jordan markasını kurdu.

Genel olarak, Michael Jordan sıkı çalışmanın, kararlılığın ve kendinize ve yeteneklerinize olan güçlü inancın, zorluklara ve engellere rağmen başarılı olmanızı sağlayabileceğinin bir örneğidir. Omun başarısı, geleceğin basketbolcuları için bir ilham kaynağı olduğu gibi, sıkı çalışma ve kendine inançla her şeyin mümkün olabileceğinin de göstergesidir. O halde yapmanız gerekeni yapın!

Sınıflarda motivasyon sağlamak, çok çalışmayı teşvik etmek vb. durumlar oluşturmak hedeflenmişse yukarıdaki örnekte bahsedilen Michael Jordan'ın yaşam öyküsünden kesitlerle oluşturulan sunum, özenle hazırlanan slaytlar eşliğinde öğrenci grubuyla paylaşılabilir. Yaşam öyküsünün öğrenci grubuna sunumunda bütün detayları vermek çok uzun ve sıkıcı olabileceğinden, hangi kazanımın sağlanması amaçlanmışsa özellikle o amacı örnekleyen kısımların vurgulanması önemlidir. Yine slaytlarla anlatımda anlatılan kişinin kimliği önden verilebileceği gibi en sona da saklanabilir. Buna sınıfın durumuna, öğrencilerin özelliklerine göre öğretmenin karar vermesi gerekir. Bu tip çalışmalarda önemli olan biyografisi paylaşılan kişiden ziyade o yaşam öyküsünde öğrencilerin düşüncelerinde toplaması ve değerlendirmesi istenen kısmın öne çıkarılmasıdır. Elbette biyografi ile birlikte öğrencilerin önemli

kişilere ilişkin bilgi sahibi olmaları değerlidir. Ancak öncül amaç o kişilere ilişkin yaşam öyküleri değil, o yaşam öyküsünden öğrencilerin elde edebilecekleri kazanımlardır.

Sunumun sonunda neden böyle bir biyografi paylaşımı yapılmasına ihtiyaç duyuldu anlatmak gerekir mi? bu da cevaplanması gereken bir sorudur. Sınıfta amaç odaklı olarak hazırlanan etkili bir biyografi paylaşımı sonrası hiçbirşey söylemeden dersi sonlandırmak etkili olabileceği gibi, elde edilmek istenen amaca yönelik kısa ve etkili bir cümle kurmak da etkili olabilir. Bu noktada insiyatif öğretmendedir ve süreci öğretmenin, öğrencilerinin özelliklerini göz önüne alarak vereceği karar belirler. Biyografi sunumları yukarıdaki örnekte olduğu gibi sınıftaki bütün öğrencileri etkilemek ve geliştirmek amacıyla hazırlanabileceği gibi, bir öğrencinin sorunu üzerinden de hazırlanabilir. Bu tür paylaşımlar yapıldığında özelde sorun yaşayan öğrenciye ulaşmak hedeflense de biyografi paylaşımı sonunda tüm öğrencilerin gelişimine katkı sağlamak mümkün olabilir. Bir öğrenci sorunundan yola çıkılarak öğrenciye ve sınıfın tamamına katkı sağlayabilecek biyografi paylaşımı nasıl yapılabilir örnek durum 2 ve örnek yaşam öyküsü 2 de gösterilmiştir.

Örnek durum 2: *Öğrencilerimden biri resim yapmayı çok sevmektedir. Daha önce çizdiği birçok resim vardır ve bu resimler 15 yaşındaki birine göre oldukça teknik resimlerdir. Ancak geçirdiği rahatsızlıktan sonra öğrencim, el becerisini tamamen kaybettiğini ve artık iyi resim yapamadığını düşünmektedir. Başladığı her resmi yarım bırakıp tamamlayamayan öğrencim bundan sonra asla eskisi gibi resim yapamayacağına inanmaktadır. Onun için seçtiğim biyografi Beethoven 'in yaşam öyküsüdür.*

Örnek Yaşam Öyküsü 2: Ludwig Van Beethoven

Ludwig Van Beethoven 17 Aralık 1770 de Almanya 'nın Bonn kentinde doğan ünlü bir müzisyendir. 26 Mart 1827'de ise Avusturya'nın Viyana şehrinde 56 yaşındayken siroz hastalığı sebebiyle vefat etmiştir. Beethoven yaşamı boyunca çok başarılı ve ünlü besteler yapmıştır. Yirmili yaşlarından itibaren çeşitli sağlık problemleriyle mücadele eden Beethoven'ın 1801'de işitme problemleri başlamıştır. 1817'de 45 yaşındayken de tamamen sağır olduğu düşünölmektedir. Ünlü piyanist en meşhur bestelerinden olan 2. ve 9. Senfonilerini, Ay Işığı Sonatı'nı bu sağırlık döneminde, bütün insanlardan izole bir şekilde umutsuzca yaşarken oldukça zor şartlarda bestelemiştir. Pes etmeyen bir ruha sahip olduğu için bu mümkün olmuştur. Eserlerini parçadan bütüne şekilde tamamladığı için daha öncesinde taslak halindeki minik

parçaları, kulakları çaldığı notaları duymazken bile birleştirerek bestelerini oluşturmuştur.

Yaratıcılığı ve yeteneği olan, pes etmeyen ve sıkı bir çabayla ürünlerini ortaya koyabilen insanlar başarıyı yakalayacaktır. Beethoven, müzikle yaşayan biri için çok kötü kabul edilebilecek sağırlık engeliyle karşılaşmıştır. Ancak engellere rağmen tutkusundan ve çabasından bir şey kaybetmemiştir. Neden biz kaybedelim?

Sonuç

Tüm dünyada yaşanan değişim süreci eğitim alanında da daha etkileyici yöntemleri, yenilikçi yaklaşımları bulmayı ve kullanmayı zorunlu kılmaktadır.

Yenilikçilik, problemin anlaşılması süreciyle başlar, sonrasında problemin çözümlü için çeşitli öneriler ve fikirler geliştirilir ve uygulanmaya hazır yenilikler oluşturularak sonlanır. Bu sürece en önemli katkı süreçteki kişilerin özellikleriyle oluşur. Kişiler yenilikçilik konusunda ne kadar açık ise yenilikçilik süreci o ölçüde amaca uygun olarak gerçekeşir ve başarılı sonuçlar elde edilir (Naktiyok, 2004). Bu bağlamda eğitim sürecinin etkililiğini arttırabilecek, sınıflarda uygulanabilecek iki farklı yöntem yaşantı paylaşımları ve biyografi kullanımı tartışılmıştır. Bu iki yöntemin önemli yanları, nasıl kullanılabilereği düşünölmeli, uygulamaların sonuçları değerlendirilmelidir. Eğitimde bireyleri etkileyecek farklı yöntemler bulması beklenen öğretmenlerin, yenilikçi yaklaşımlara ilişkin farkındalıklarının yüksek olması gerekir.

Araştırmalar sınıflarda çok sayıda bireye önderlik eden, birçok kararı vermesi gereken öğretmenlerin kendilerini geliştirme düzeyleri ile liderlikleri arsında ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Kasapoğlu, 2020). Öğretmenlerin bireysel yenilikçi davranışlarını geliştirmeleri ve yenilikçi yaklaşımların takipçisi olması gerekmektedir. Öğretmenler ne ölçüde kendini geliştirirse o ölçüde sınıfta öğrencilerinin iyi olma haline katkı sağlayabilecektir.

Kaynakça

1. Aydın, İ. (2003). *Eğitim ve Öğretimde Etik*, Pegem Yayıncılık, Ankara.
2. Er, H. (2010). Sosyal Bilgiler Eğitimi Kapsamında İlköğretim Öğrencilerinin “Biyografi” Kullanımına İlişkin Görüşleri. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
3. Erden, M. ve Altun, S. (2006), *Öğrenme Stilleri*, İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
4. Gülpınar M. A. (2002). Yaşantısal Öğrenme Kişisel Yaşantının / Şimdiki Zamanın İçinde Düşünmek. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 9(9): 26-34.
5. Kasapoğlu, H. (2013). Okulda değer eğitimi ve hikâyeler. *Milli Eğitim Dergisi*, 43 (198) , 97-109 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/36170/406658>
6. Kasapoğlu, H. (2020). Investigation of teachers' perceptions on self-leadership behaviors and self-development level. *Educational Administration: Theory and Practice*, 26(2), 261-302. doi:10.14527/kuey.2020.006
7. Kale, N. (2008). “*Nasıl Bir Değerler Eğitimi*”. Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü Yayın Organı. 9, (58),10-17.
8. Kaymaccı, S. ve Er, H. (2013). Sosyal Bilgiler Öğretim Programı ve Ders Kitaplarında Biyografinin Kullanımı . Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 1 (25) , 198-224 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/maeuefd/issue/19398/206087>.
9. Kolb DA. (1984). *Experiential Learning*. Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 3-131.
10. Naktiyok, A. (2004). *İç Girişimcilik*. Beta yayınevi: İstanbul.
11. Owen, F. K. ve Çelik, N. D. (2018). Yaşam boyu sağlıklı yaşam ve iyilik hali. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 10(4), 440-453.
12. Şimşek, N. (2002), *Öğretmen ve Öğretmen Adayları İçin Derste Eğitim Teknolojisi Kullanımı*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, (2. Baskı).
13. Yılmaz, Ö. ve Tuncer, M. (2020). Dale'in Yaşantı Konisine Göre Yapılandırılmış Ölçme ve Değerlendirme Dersinin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarısına Etkisi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 11(21), 39-62.
14. Yiğittir, S. ve Harun, E. R. (2013). Sosyal bilgilerde değer eğitiminde biyografi kullanımı. *Milli Eğitim Dergisi*, 43(200), 200-219. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/36551/415149>.

Biyografiler için kaynakça

1. *Michael Jordan*. Michael Jordan - Biografie WHO'S WHO. (n.d.). Retrieved April 10, 2023, from <https://whoswho.de/bio/michael-jordan.html>
2. Piccotti, T. (n.d.). *Michael Jordan Basketball legend Michael Jordan led the Chicago Bulls to six NBA championships and won the MVP Award five times*. Biography.com. Retrieved April 10, 2023, from <https://www.biography.com/athletes/michael-jordan>
3. https://tr.wikipedia.org/wiki/Ludwig_van_Beethoven
4. <https://cazkolik.com/icerik/beethoven-nasil-sagir-oldu>

Bölüm 10

Disleksili Öğrencilerde Okuma Güçlüğünün Giderilmesi ¹

Hasan KIZILKAYA²

Hakan SARI³

¹ Bu kitap bölümü yazarın 2021 yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Alanında tamamladığı “Disleksili Öğrencilerde Okuma Güçlüğünün Giderilmesine Yönelik Geliştirilen Eğitim Programının Öğretmen Yeterliklerine Etkisinin Değerlendirilmesi” adlı doktora tezinden türetilmiştir

² Dr. Öğretim Üyesi; Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, hasankizilkaya35@gmail.com Orcid ID: 0000-0002-2144-3834

³ Prof. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, Konya, hsari@erbakan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4528-8936>

ÖZET

Özel eğitim alanındaki bilimsel çalışmaların artmasıyla özel eğitim kategorilerinin bütününe yönelik çalışmalardan daha çok tek bir engel alanının içerisinde çok çeşitli spesifik alanlara yönelik eğitim çalışmaları ağırlık kazanmaya başlamıştır. Bu kategorilerden belki de en dikkat çekici olanı disleksi, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de son yıllarda adı çok sık duyulan bir özel eğitim kategorisidir. Bu sebepten dolayı disleksili çocukların gereksinimlerinin belirlenmesinden önce tanısının ve bireysel özelliklerinin çok iyi bir şekilde ortaya konulması amaçlanmalıdır. Disleksi tanılı öğrencilere yönelik eğitim çalışmaları, çok farklı biçim ve içeriklerde çalışmayı gerektirebilmektedir. Disleksili bireylerin birçok iyi olduğu yön vardır: sözel beceriler, anlama, iyi görsel uzamsal farkındalık / sanatsal yetenekler. Disleksili çocuklarla, sadece kendi zorluk alanlarıyla değil, aynı zamanda erken yaşlardan itibaren kendi özgöl alanlarıyla da ilgilenilirse, okulun yetenekli ve becerikli yetenekli üyeleri olabilirler. Bunu yapmak için, disleksili bir çocuğun anlaşılması için ilk önce başarısız olması gerektiği modası geçmiş bakış açılarına izin vermemeliyiz. Bunlar geleceğimizin çocuklarıdır ve çok sinsi olan korkunç bir başarısızlık duygusunu geliştirmeden önce yardım alma ve desteklenme hakkına sahiptirler. Disleksili çocuklarla ilgilenen sınıf öğretmenlerinin yaklaşımlarında esnek olmaları gerekir, böylece mümkün olduğu kadar, tüm öğrencilerin aynı şekilde öğreneceğini beklemek yerine, öğrenciye uygun bir yöntem bulabilirler. Her şeyden önce, disleksili çocukların pek çok yetenek ve beceri sahibi olabilecekleri göz önünde bulundurulmalıdır. Yetenekleri, sadece okuryazarlık becerilerini edinmede karşılaştıkları zorluklara dayanarak ölçülmemelidir. Disleksili çocuklar, tüm çocuklar gibi, zorluklarla ve başarılarla büyürler

Anahtar Kelimeler:– Disleksi, okuma güçlüğü, okuryazarlık becerileri, öğrenme güçlüğü

1 DİSLEKSİ (OKUMA GÜÇLÜĞÜ)

1.1 Disleksi Tanımlar

Kussmaul'un ilk 1877'de kelime körlüğü terimini kullanmaya başlamasından sonra daha fazla araştırmacı bu terimi kullanmaya başladı. İngiliz Doktor Pringle Morgan, kelime körlüğü ile ilgili durum çalışmasını 1896'da yayınladı. Çocuklarda ve genç ergenlerde görülen kelime körlüğü olarak adlandırdığı bu güçlüğü 14 yaşında, okuyamayan, yazamayan ancak cebir yapabilen 14 yaşındaki bir çocuğun denek olduğu vaka çalışması ile anlattı (Morgan, 1896). Kırk yıl boyunca araştırmacılar, kelime körlüğü ile ilgili vaka incelemeleri yapmaya devam ettiler. Bu zaman diliminde ortaya çıkan birçok teori vardı ve bunların çoğu, bu özellikleri gösteren bireylerin ya nörolojik fonksiyonlarda ya da görsel becerilerde bir çeşit kusurlu olduğu fikrine dayanıyordu. Asıl ilerleme 1925'te Iowa Eyalet Üniversitesi'nden bir nöropatolog olan Dr. Orton, beynin bir yarım küresinde baskınlık sağlayamayan çocukların, okuma becerilerinin kazanılmasını engelleyen streposymbolia veya tersine sembollerin durumunu gösterdiğini öne sürmesi ile gerçekleşti (Orton, 1925). Ayrıca Orton, öğrencilerin fonemik gelişim de dahil olmak üzere okuma becerisi kazanmaları için gerekli becerileri edinmelerine yardımcı olacak bir takım düzeltici yöntemlere de odaklandı. Daha sonraki araştırmalar, hemisferik baskınlığın disleksi için katkıda bulunan bir faktör olmadığını gösterse de, Orton, öğrenme güçlüğü çeken öğrencilere yardımcı olacak stratejilere odaklanan ilk araştırmacılarından biriydi (Anderson ve Meier-Hedde, 2001).

Disleksi tarihinde bir sonraki aşama 1980'lerde ve 1990'larda geldi. Araştırmacılar, öğrencilerde ve bireylerde disleksiye test etmek için yollar arıyorlardı. Teorik olarak, bu disleksi olan öğrencilerin okulda uygun yardım almalarını sağlayacaktı. Ancak, bu hızla bir çekişme alanı haline geldi ve literatüre disleksinin çok farklı tanımları girmeye başladı, bunların hepsini kapsamlı bir değerlendirmeye uzlaştırmak neredeyse imkânsız hale geldi. Disleksi tanımına dair tartışma halen devam etmektedir (Elliot ve Grigorenko, 2014). Disleksinin tanımı belirsiz ve tartışmalı görünmektedir ve özellikle eğitim alanında tartışılan bazı alanlarda hala tek bir tanım üzerinde anlaşma sağlanamamıştır (Lyon, Shaywitz, ve Shaywitz, 2003; Shaywitz ve Shaywitz, 2005; Snowling, Gooch, ve Henderson, 2012). Disleksi tanımının etrafındaki bir başka karışıklık nedeni, “özel öğrenme güçlüğü” teriminin, disleksi ile eşanlamlı olarak kullanılmasıdır. Ayrıca disleksi, çoğu zaman dispraksi, diskalkuli (sayılarla zorluk) dil güçlükleri ve dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ile ilişkilendirilmektedir. Tanımındaki uyumsuzluktan dolayı disleksi hafif düzeyden ağır düzeye geniş bir spektrumda ele alınmasına ve bilgi işleme

süreçlerindeki eksiklik gibi faktörlerde içermesine rağmen genel olarak okuma güçlüğü ile ilişkili olarak kabul edilmektedir (Mortimore, 2008).

Yaygın olarak kabul edilen Dünya Sağlık Nörolojisi Federasyonu (1975) tanımının, sonraki araştırma ve disleksi çalışmalarında büyük etkisi oldu. Bu disleksi tanımı, kapsayıcı bir tanımı vurgular ve ortalama zekaya vurgu yapar. Bu, ABD (Amerika Birleşik Devletleri) Engellilere Yönelik Çocuklar için Eğitim Yasası'nda (Kamu Hukuku 94-142) 1975'te geçti. Daha yakın zamanda ABD'de kullanılmaya başlanan “özel öğrenme güçlüğü” terimi disleksiye de içermektedir. Bu tanım eyaletlerin çoğunluğu tarafından kabul edilmiş, ve ABD 1997 Engelli Eğitimi Yasasında (IDEA) yer alan yasal tanımdır (Walrath vd., 2011): “*Özel öğrenme yetersizliği terimi, konuşma, yazma, heceleme veya matematik gibi yeteneklerde kendini gösterebilen; konuşulan, yazılan dili anlama veya kullanma ile ilgili temel psikolojik süreçlerin bir veya daha fazlasında bir bozukluk anlamına gelir. Bu terim, algısal engellilik, beyin hasarı, minimal beyin fonksiyon bozukluğu, disleksi ve gelişimsel afazi gibi koşulları içerir. Görme, işitme veya fiziksel engellilik, zihinsel gerilik, duygusal rahatsızlık veya çevresel kültürel veya ekonomik dezavantajın sonucu olarak ortaya çıkan bir öğrenme problemini içermez.*”

Disleksi tanımının odağı 1990'larda hastalığın nöro-gelişimsel bir açıklamasını içerecek şekilde değişmiştir. İngiliz Disleksi Derneği (BDA) kavramı genişletti ve disleksinin kökeninde karmaşık bir nörolojik durum olan nörolojik temelli bir olgu olarak adlandırdı. Belirtiler birçok öğrenme alanını etkileyebilir ve ayrıca okuma, heceleme ve yazı dili konusunda özel bir güçlük olarak ta tanımlanabilir. BDA tanımı ayrıca matematik ve motor fonksiyondaki güçlükleri de ifade eder. Genetik ve nörobiyoloji alanı, bu okuma yetersizliğinin nedenin artık anlaşıldığını bildirmeye başlamıştır. Manyetik rezonans görüntüleme ve ölüm sonrası beyin dokusu çalışmaları, disleksi olan bireylerin beyinlerinde farklılıklar olduğunu ve magnoselüler sistemin, disleksi hastalarında anormal olduğu göstermiştir (Galaburda ve Rosen, 2001). Nicolson ve Fawcett (1990) tarafından, serebellum bozukluğu disleksinin temel nedeni olarak önerildi (Nicolson ve Fawcett, 1990). Disleksi terimi Yunanca dys - 'engelli' - ve lexis - 'kelime' terimlerinin birleşiminden meydana gelmiştir, ve zeka geriliği veya eğitimde fırsat eksikliğine dayalı olmayan okuma ve heceleme yeteneğinde yetersizlik olarak tanımlanmaktadır (Peer, 2012).

Disleksi nörobiyolojik temelli spesifik bir öğrenme güçlüğüdür. Doğru ve / veya akıcı kelime tanıma, yazım ve anlama yeteneklerinde yaşanan güçlükler belirgin özellikleridir. Bu zorluklar tipik olarak, diğer bilişsel yetenekler ve etkili sınıf öğretiminin sağlanmasıyla ilgili olarak genellikle beklenmedik bir dilin fonolojik bileşenindeki bir açıktan kaynaklanır. İkincil sonuçlar, okuduğunu

anlama ve kelime dağarcığı gelişimini engelleyebilecek okuma deneyimindeki problemleri içerebilir (Campbell, 2013). Disleksi tanımlamada kullanılan bir dizi açıklamalar bulunmaktadır ve bunların çoğu çeşitli dernek ve kuruluşlar tarafından resmi tanımlara dönüştürülmüştür. Bununla birlikte, tanımların çoğu;

- 1) Disleksinin nörolojik ve genetik nedenleri,
- 2) Disleksi ile ilişkili karakteristik zorluklar, örneğin fonolojik, görsel ve işitsel fonksiyon bozuklukları,
- 3) Disleksinin ilişkili özellikleri- bellek, zaman yönetimi, işlem hızı, organizasyon ve sıralama ve planlama,
- 4) Uzmanlık ve özel öğretim ihtiyacı yaklaşımları,
- 5) Dispraksiya, diskalkuli ve DEHB gibi diğer durumlarla benzerlikleri yönlerini içermektedir (Reid, 2009).

BDA (2014) tanımına göre disleksi, özellikle okuma ve yazımını etkileyen özel bir öğrenme güçlüğüdür. Kelime-sesleri işlemede zorluklarla karakterize olur. Yazılı dilin yanı sıra konuşulan dilde de kısa dönem sözel bellekte bir zayıflık olabilir. Genetik farklılıklar ile bağlantılıdır (Elliot ve Grigorenko, 2014). Reid (2009) şu tanımları önermektedir: Disleksi okuma-yazma öğreniminde süreç farklılığıdır. Hafıza, işlem hızı, zaman yönetimi ve koordinasyon gibi bilişsel işlemleri etkileyebilir. Görsel ve fonolojik zorlukları içerebilir. Genellikle performanslarda tutarsızlıklar vardır. Bireysel farklılıklar ve öğrenme stilleri önemlidir (Reid, 2009). DSM-V'e göre disleksi belirgin öğrenme güçlükleri başlığı altında şu şekilde tanımlanmaktadır (APA, 2013).

- 1) Okumada bozulmaya yol açan özel öğrenme bozukluğu kelime okuma doğruluğu, akıcılık ve okuduğunu anlama alanlarında olası yetersizlikleri içerir.
- 2) Yazılı ifade bozulmaya yol açan özel öğrenme bozukluğu yazım doğruluğu, dilbilgisi ve noktalama doğruluğu ve yazılı ifadenin açıklığı alanlarında olası yetersizlikleri içerir.
- 3) Matematikte bozulmaya yol açan spesifik öğrenme bozukluğu, olası sayı duyu, aritmetik olayların ezberlenmesi, doğru veya akıcı hesaplama, doğru matematik muhakeme alanlarında olası yetersizlikleri içerir.

Disleksi, doğru veya akıcı kelime tanıma güçlüğü, kötü ses çözümleme ve zayıf yazım kabiliyetleri ile ilgili problemlerle karakterize edilen öğrenme güçlüğü örüntülerini ifade etmek için kullanılan alternatif bir terimdir. Bir dizi farklı disleksi tipleri tanımlanmış olmasına karşın en genel olarak edinimsel disleksi ve gelişimsel disleksi olmak üzere iki disleksi türü vardır. Edinilmiş disleksi beyin hasarından kaynaklanan okuma bozukluğu olarak tanımlanabilir (Brunswick, 2012). Spesifik okuma bozukluğu ya da spesifik gelişimsel disleksi kavramı, genellikle genel okuma geriliğinden ayırt edilmiştir. Okuma

güçlüğünde genellikle üç kategori ön plana çıkmaktadır. Bunlar: çevresel etkenlerden dolayı olanlar, “evde kültür eksikliği, verimsiz öğretim, vb.”; “bir tür duygusal uyumsuzluk” yaşayanlar ve “okuma güçlüğü genellikle şiddetli olan ve bazı organik faktörlere atfedilebilecek olanlar (Beaton, 2004).

İleri düzey disleksi, hafif disleksi ve fonolojik disleksi edinimsel disleksinin en yaygın çeşitleridir. İleri düzey disleksi ciddi fakat çok nadir görülen bir okuma bozukluğudur. İleri düzey disleksi olan bireyler ‘ve fakat, yani’ gibi basit bağlaçların yanı sıra ‘sakin, sınırlı’ gibi soyut kelimeleri okumada da güçlük yaşarlar. İsimleri de genelde yanlış okurlar. Örneğin, ‘ev’ kelimesi "ve" olarak okunabilir. Ayrıca hiçbir anlam ifade etmeyen anlamsız kelimeler türetebilirler. Hafif düzey disleksiye sahip bireyler “el, yel, sel” gibi düzenli olarak hecelenen kelimeleri rahat okurlar, ancak anlamsız kelimeleri ve elektrik, tren gibi düzensiz heceli kelimeleri okumada güçlük yaşarlar. Düzenli olarak hecelenen kelimeler (veya normal kelimeler) telaffuz edilir, diğer bir deyişle en yaygın harf ses kalıplarına uygun kelimeler benzer şekilde kafiyeli (kasa, masa, tasa, yasa) olduğu için telaffuz edilir. Yaygın harf ses kalıplarına uygun olmayan kelimeler (veya düzensiz kelimeler) ortak harf ses kalıplarına (televizyon, bilgisayar) uymadığı için telaffuz edilemez. Fonolojik disleksili bireyler anlamlı kelimeleri okuyabilirken anlamsız kelimeleri okumada güçlük yaşarlar. Fonoloji terimi, dil içindeki konuşma seslerini ifade eder. Fonolojik disleksili olan bir birey anlamsız kelimelerdeki harfleri sese dönüştürme yeteneğinden yoksundur, dolayısıyla harfin sesi bozulur, dönüştürülemez. Örneğin ‘haufir’ kelimesinin harflerini seslere dönüştüremeyeceğinden bu kelimeleri okuyamazlar (Brunswick, 2012).

Gelişimsel disleksi, bir tür disleksi olarak kabul görmesine karşın tanımı genellikle disleksinin tanımıyla aynıdır: kalıtsal, beyin tabanlı, fonolojik bir engelliliğin neden olduğu okuma güçlüğü. Bu terimin kullanımı öncelikle edinimsel disleksi ile arasındaki ayrımı yapar. Edinilmiş disleksi tipik olarak inme veya kafa travmasından kaynaklanır, bunlar çok farklı şekilde ortaya çıkar ve zamanla azalır, hâlbuki gelişimsel disleksi yaşam boyu süren uzun durumdur. Gelişimsel disleksi türü doğumda mevcuttur, çünkü genetik olarak kalıtsaldır ve yaşamın ilk yıllarında 'gelişir', bazı semptomlar 6 aydan itibaren görülebilir. Okuma ve kodlama becerisini engelleyen ve okuma becerilerini zayıflatan bir nörolojik işleme problemin olarak kendini gösterir (Hultquist, 2006). Gelişimsel disleksi, doğru ve / veya akıcı kelime tanıma ve yazım ve kod çözme yeteneklerinde görülen güçlüklerle karakterizedir. Bu zorluklar tipik olarak, diğer bilişsel yetenekler ve etkili sınıf öğretiminin sağlanmasıyla ilgili olarak genellikle dilin fonolojik bileşenindeki bir açıktan kaynaklanır. Gelişimsel disleksi, düşük zekâ, kötü eğitim fırsatları veya bariz duygusal veya nörolojik hasarlar nedeniyle açıklanamayan okuma ve telaffuz ile ilgili özel bir problem olarak tanımlanabilir.

Gelişimsel disleksi olan çocuklar genellikle iyi konuşan, dil becerilerine ve geniş kelime dağarcığına sahiptir. Buna göre, ilk olarak gelişimsel disleksi teorileri, görsel süreçlerde altta yatan yetersizlikleri (“körlük”) açıklamıştır. Bununla birlikte, gelişimsel psikoloji, genetik ve beyin görüntülemeye elde edilen son kanıtlar, giderek artan bir biçimde, gelişimsel disleksi merkezindeki eksikliğin dilbilimsel olduğunu göstermektedir. Özellikle, disleksili çocukların konuşmanın sözel ifadelerini hafızaya alma sürecinde fonolojinin doğru belirlenmesi ve öğrenilmesinde zorluklar yaşadığı görülmektedir (Rose, 2009).

Ülkemizde disleksi terimi özel öğrenme güçlüğü başlığı altında okuma güçlüğü ile eşanlamlı olarak kullanılmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı'nın yayınladığı çocuk gelişimi ve eğitimi modülünün içerisinde öğrenme güçlüğü okuma güçlüğü, yazma güçlüğü ve aritmetik güçlük olarak üç grupta ele alınır. Okuma güçlüğü (disleksi): En belirgin özelliği harfler ve kelimelerin karıştırılması ve tersten algılanmasıdır. Sözcükleri tanıyabilmelerine rağmen sesleri birleştirmekte güçlük yaşarlar. Okuma ve konuşmada zorluk yaşarlar. Okuma da yaşitlarına göre daha geriden takip ederler. Bu yüzden sıklıkla ilkokula başladıktan sonra fark edilirler. Yazma güçlüğü (disgrafi): Sınıftaki yaşitlarına göre yazması yavaştır, harf, hece, noktalama, gramer yanlışları yapar. Yazı yazarken boşluk bırakmaz veya bir kelimeyi birkaç parçaya bölerek yazar. Çoğunlukla ünlü harfleri atarlar, ünsüzleri tersine çevirirler. Düzensiz bir yazıları vardır. Aritmetik (Matematik) güçlüğü:(diskalkuli): Dört işlemi yapmakta zorlanır, problemin çözümüne gitmekte sıkıntı çekerler. Yavaşlar, parmakla sayarlar. Aritmetikte kullanılan bazı sembol, işaret, terimleri anlamakta güçlük çeker veya karıştırırlar. Çarpım tablosunu ezberlemekte de zorluk yaşarlar (MEB, 2014).

1.2 Disleksili Bireylerin Gelişim Özellikleri

Fizyolojik olarak disleksi, beyindeki dil işleme sistemlerinin bir bozukluğudur. Hem okuma hem de konuşma, beyinde işlenen foneme bağlı olmasına rağmen, konuşma doğaldır ancak okuma değildir (Shaywitz ve Shaywitz, 2005). Bununla birlikte, çeşitli disleksi temelli sorunlar özellikler sadece okuma, yazma ve heceleme ile değil aynı zamanda sözlü anlatımda da güçlükler neden olur. Bu zorluk dereceleri değişebilir ve öğrencinin zekâ ve eğitim fırsatlarından etkilenir (Williams ve Lynch, 2010).

Tablo 1.1 Okuma, Yazma ve Konuşma Alanında Disleksi Belirtileri

Okuma	Yazma ve Yazım	Konuşma
Harflerin ve sayıların yönlerinde kafa karışıklığı: b / d, p / q, p / 9 / 6	Ünlü harfleri yazarken karıştırma	Konuşmayı öğrenmede gecikebilirler
Harflerin ses çıkardığını ve bu seslerin kelimelere sıralandığını öğrenme güçlüğü	Kelimelerin içindeki heceleri ve hecelerin içindeki fonemleri duyma güçlüğü	Kafiye yapmakta zorluk çekebilirler
Sesleri kelimelere harmanlamanın güçlüğü	Kelimelerin doğru yazılışını görselleştirme güçlüğü	Sıralamada zorluk çekebilir
Yetersiz kod çözme	Yazım kurallarını veya cümle yapısını anlama güçlüğü	Kelimeleri hatırlamakta zorluk çekebilir
	Birbirine yakın kelimeleri yazarken karıştırma.	Kelimeleri söylerken zorluk çekebilir (“hayvan” için “havyar”)

(Elliot ve Grigorenko, 2014; Tamboer vd., 2016; Williams ve Lynch, 2010).

Disleksinin spesifik belirti ve semptomları kişinin yaşına, cinsiyetine, aile geçmişine, eğitim deneyimine, zekâ seviyesine ve başka gelişim problemlerine sahip olup olmadıklarına göre değişkenlik gösterir. Bununla birlikte, çok sayıda belirtinin varlığı bireyleri, ebeveynleri, öğretmenleri ve psikologları disleksi tanısı için değerlendirmeye ikna etmelidir. Disleksili bireylerin tüm semptomları göstermeyeceğini ve semptomların bireyden bireye farklılık gösterebileceği unutulmamalıdır. Elbette bazı semptomlar disleksi olmayan insanlarda da görülebilir.

Bu değişkenliğe rağmen, belirli gelişim aşamalarında disleksi belirtileri ve semptomları belirlenmiştir. Okul öncesi çocuklarda erken disleksi bulguları; gecikmiş konuşma gelişimi, çok heceli telaffuz konusunda kalıcı güçlükler, tekerlemeleri öğrenmede zorluk, kelime dizilerini öğrenmede güçlük (hafta günleri, alfabe, sayılar vb.), basit ses oyunları oynamakta güçlük, yeni kelime hazinesi edinmede güçlük, yazılı harf ve kelimelere özel bir ilgi göstermemek, oldukça basit bir ritmi yakalamakta güçlük, giyinme zorlukları- kıyafetleri uygun ve doğru sırada giymede güçlük (doğru ayakkabının giyilmesi), basit talimatları izlemekte zorluk, özellikle iki veya daha fazla talimatta, bir topu yakalama, tekme atma veya atma ile ilgili problemler olarak sıralanabilir. Yüksek sesle okumaktan kaçınma girişimleri, tereddütlü ve güç okuma, bilinmeyen kelimeleri söyleme güçlüğü, okuma sırasında metinde sık sık yer kaybı olması, aynı kelimenin aynı metin içerisinde doğru ve yanlış okunması, okuma sırasında sık sık kelimelerin tekrarı, benzer görünüşlü kelimeleri okurken yanlışlık, zayıf okuma anlayışı,

yazılı ve sözlü dil arasında anlamlı bir farklılık (yazım daha kötü), dağınık el yazısı, sık yazım hataları, (yaygın kelimelerde bile), harfler arasındaki karışıklıktan kaynaklanan tuhaf yazımlar (p, q, m, w, f, t, b, d), bir kelimeyi aynı metin içerisinde farklı şekilde heceleme, çok heceli kelimeleri telaffuz etmede güçlük, yazma ödevini beklenenden daha uzun tamamlama, hafıza sınırlamaları ve hatırlamakta güçlük (aylar, yıllar, çarpım tablosu vb.), kısa dikkat süresi, sol ve sağ arasında sık sık karışıklık ve genel olarak zayıf yön duygusu, sakarlık, davranış problemlerine yol açabilecek hayal kırıklığı, ve özgüven eksikliği ilkokul çocuklarında görülen disleksi belirtileridir. Birincil okuma, yazma ve imla problemlerinin çoğu orta okul çağındaki çocuklarda da görülecektir. Bunlara ek olarak aşağıdaki belirtiler de bulunabilir (Brunswick, 2009).

- 1) Kolayca fark edilip düzeltilebilecek çok sayıda yazım hatası içeren yazı,
- 2) Öğrencinin yeteneklerini doğru yansıtmayan kötü planlanmış, iyi yapılandırılmamış yazı,
- 3) Zayıf zaman yönetimi becerileri,
- 4) Ders sırasında yazılı notlar almakta zorluk çekmek,
- 5) Sınıf talimatlarının tekrarlanması gerekir,
- 6) Okul takvimini takip etme ve her gün sınıfa hangi kitapların getirileceğini hatırlama güçlüğü (zayıf hafıza ve organizasyon becerileri),
- 7) Matematiksel formülleri, şiirleri ve yabancı dilde kelime hatırlamada güçlük,
- 8) Yazılı sınavları ve testleri tutarlı olarak tamamlama güçlüğü,
- 9) Özgüven eksikliği olarak sıralanabilir.

Disleksi genelde ilk çocukluk çağında teşhis edilir, ancak yaşam boyu süren güçlükleri içerir. Aşağıdaki belirti ve semptomlar genelde yetişkin disleksili bireylerde görülür (Reid, 2011).

- 1) Zayıf yazım,
- 2) Kötü zaman yönetimi (Randevular genellikle geç gelir.),
- 3) Planlama ve organizasyonda zorluk,
- 4) Yer yön duygusunda güçlük (sağını ve solunu karıştırma),
- 5) Beklenenden daha yüksek zekâ düzeyleri,
- 6) Not alma güçlüğü, özellikle eğer telefon numarası gibi sayı dizeleri içeriyorsa,
- 7) Mümkün olan yerlerde okuma ve yazmadan kaçınılması belirtileridir.

Çoğu disleksili birey erken yaştan itibaren yoğun okuma-yazma eğitimi alır ve yaşadıkları okuma güçlükleri ile baş etmeyi öğrenir. Ancak, okuma güçlüğü dışındaki belirtiler genellikle yaşam boyunca kalır. Özellikle kötü heceleme, yetişkinlikte tipik bir disleksi işaretidir.

1.3 Disleksinin Yaygınlığı

Yaygınlık tahminleri, çalışmada kullanılan disleksinin özel tanımına göre farklılaşmaktadır. Kullanılan tanıma bağlı olarak, popülasyonun % 5 ila% 10'unun disleksi olduğu düşünülmektedir; Bununla birlikte, tanımlayıcı konuların yaygınlık tahmini, belirli bir örnekleme ve çalışmada kullanılan tanıma özgüdür (Siegel, 2006). Disleksi, her 10 kişiden en az birinde görülür ve dünya çapında 700 milyondan fazla çocuğu ve yetişkini yaşam boyu okuma yazma bilmeme ve sosyal dışlanma riski altına sokar. Disleksi olan önemli sayıda öğrenci bu yaygın öğrenme güçlüğü hakkında genel olarak farkındalık ve bilgi eksikliği nedeniyle teşhis edilememektedir. Neyse ki, araştırmalar öğretmenlerin disleksi teşhis ve müdahalesinde erken eğitim aldıklarında, disleksi olan çocukların yüzde 90'ının normal sınıfta eğitilebileceğini göstermektedir. Dahası, disleksi olan öğrenciler için geliştirilen stratejiler sadece onlar için diğer öğrenciler içinde faydalıdır (Sprenger-Charolles vd., 2011). Disleksi, ortografik sisteme, disleksi tipine ve derecesine, değerlendirilen okuma yaşına ve kullanılan örnekleme yöntemlerine bağlı olarak verilen popülasyonun en az yüzde 10'unun prevalansı ile en yaygın öğrenme güçlüğüdür. 7 milyardan fazla bir dünya nüfusuna sahip olduğumuzu düşünürsek bu öğrenme farkı, çok sayıda çocuğu ve yetişkini etkilemektedir ve yaşam boyu çok geniş kapsamlı sonuçlar doğurmaktadır (Rao vd., 2017).

Disleksi, en yaygın dil temelli öğrenme güçlüklerinden biri olarak düşünülmektedir. Okuma, yazma ve heceleme güçlüklerinin en yaygın nedeni budur. Okuma güçlüğü çekenlerin %70-80'inin bir çeşit disleksi olması muhtemeldir. Nüfusun %5-10'u arasında disleksi olduğu tahmin edilmektedir, ancak bu sayı %17'ye kadar çıkabilmektedir. Disleksi semptomları hafif ile şiddetli arasında değişmektedir. Disleksinin bazı kişilerde teşhis edilmemesi ve bazılarının ise teşhis edildiklerini gizlemeleri disleksi prevalansının kesin olarak belirlenmesini zorlaştırmaktadır (Scerri ve Schulte-Körne, 2010). Disleksili bireylerin yüzdesi net olarak bilinmemektedir, ancak popülasyonun en az %5 ile en fazla %17'sinin disleksili olduğu tahmin edilmektedir. Erkeklerde daha sık tanı konmasına rağmen bazı araştırmacılar erkekleri ve kadınları eşit olarak etkilediğine inanmaktadır. Dünyada kullanılan farklı disleksi tanımları vardır, ancak yazma sistemlerindeki önemli farklılıklara rağmen, farklı popülasyonlarda disleksi ortaya çıkar. Disleksi, sadece harfleri seslere dönüştürme güçlüğü ile sınırlı değildir ve bazı dillerde disleksili bireyler karakterleri kendi anlamlarına dönüştürmekte zorlanabilirler. Ses-bilimsel işlem hipotezi, disleksinin neden çeşitli dillerde ortaya çıktığını açıklamaya çalışır. Ayrıca, fonolojik kapasite ile okuma arasındaki ilişkinin yazımdan etkilenmiş olduğu görülmektedir (Marshall, 2012).

1.4 Disleksili Öğrencileri Tanılama ve Değerlendirme

Disleksi, kendisini okuma ve hecelemede zorluk olarak gösteren bir öğrenme güçlüğüdür. Beynin grafik sembollerinin işlenmesindeki bir kusurdan kaynaklanan bir okuma yetersizliği ve beynin yazılı materyali işleyiş şeklini değiştiren bir öğrenme yetersizliğidir. Görme veya işitme ile ilgili nörolojik olmayan bir eksiklik veya kötü ve yetersiz okuma eğitimi gibi diğer nedenlerden kaynaklanan okuma zorluklarından ayrı ve farklıdır. Her ne kadar disleksi nörolojik bir farkın sonucu olarak düşünülse de zihinsel bir engel değildir (Campbell, 2013). Disleksi, her zekâ seviyesindeki (ortalama, ortalamanın üstünde ve üstün yetenekli) insanlarda görülebilir. Disleksi ile ilgili yaygın olarak görülen iki inanç, çocukların harfleri veya kelimeleri ters görmeye eğilimli oldukları ve sorunun zekâ bağlantılı olduğu yönündedir. Bu inançlardan her ikisi de yanlıştır. Dislekside sorun görsel değil dilseldir ve hiçbir şekilde zekâ geriliğinden kaynaklanmaz. Şiddetli disleksi olan insanlar aynı zamanda üstün yetenekli olabilir (Brunswick, 2009; Siegel, 2006). Aslında, disleksi etkileri kişiden kişiye değişir. Disleksi hastaları arasındaki tek ortak özellik, yaşlarına göre normalden önemli ölçüde daha düşük seviyelerde okumalarıdır. Disleksi tedavisi, kişinin sahip olduğu belirli öğrenme problemlerine yönelik olmalıdır. Disleksi olan bireyin kendine özgü ihtiyaçlarını karşılamak için öğretim yöntemlerini ve eğitim ortamını değiştirmek gerekir. Disleksili bireylerde tanılama ve değerlendirme karışıktır. Disleksi farklı bireylerde farklı belirtiler göstermekte ve tahminlerde bulunmanın zor olduğu çeşitli derecelerde semptomlara neden olmaktadır. Bununla birlikte, erken teşhis edilen disleksinin etkileri destekleyici aile ve arkadaşlar, güçlü bir özgüven ve uygun bir eğitim programı ile en aza indirgenebilir (Williams ve Lynch, 2010).

Dislekside değerlendirme, öğrencinin okumayı ve hecelemeyi zorlaştırmasına neden olan faktörleri belirlemek için bilgi toplama sürecidir. İlk olarak, gelişimi ve sağlanan eğitim fırsatlarını anlamak için ebeveynlerden ve öğretmenlerden bilgi toplanır. Daha sonra, tanılama ve müdahale için bir yol haritası belirlemek amacıyla kişinin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için testler yapılır. Bir öğrenci okuma ve heceleme konusunda zorluk çekiyorsa, değerlendirme, sorunun olası kaynağını tanımlanması açısından önemlidir. Okuma güçlüğü'nün diğer ortak nedenlerini ekarte eder ve güçlü ve zayıf yönlerin öğrenci profilinin disleksi tanımına uyup uymadığını belirler (Elliot ve Grigorenko, 2014). Ayrıca etkili bir değerlendirme, odaklanmış bir eğitim programı geliştirmeye büyük katkı sağlar. Okuma konusunda belirli bir öğrenme güçlüğü olan (disleksi) öğrenciler, okumayı öğrenmek için özel bir yaklaşıma ihtiyaç duyarlar. Bu özel öğretimin, öğrencinin not seviyesinden ziyade, öğrencinin mevcut okuma becerisi gelişimi düzeyinde başlaması çok önemlidir. Etkili bir değerlendirme ebeveynlerin ve

öğretmenlerin öğrencide hangi özel becerilerin zayıf olduğunu ve okuma ve heceleme öğretiminin başlaması gereken yerleri görmesine yardımcı olur (Shaywitz, Morris, ve Shaywitz, 2008).

Küçük çocuklarda olası okuma problemlerini, okuma güçlüğüne dönüşmeden önce bile tespit etmek mümkündür. Okuma Tahmini Değerlendirmesi (PAR); Temel Erken Okuryazarlık Becerilerinin Dinamik Göstergeleri (DIBELS); Texas İlköğretim Okuma Envanteri (TPRI) gibi tarama testleri ve bu amaçlar için araştırmacılar tarafından geliştirilen AIMS web tarama değerlendirmeleri, anaokulundan başlayarak, okuma zorluğu olan “risk altında” olan öğrencileri bulmak için okuldaki tüm çocuklar ile birlikte kullanılmalıdır. Disleksiden şüphelenirse bile önleyici müdahale hemen başlamalıdır. Çocuğun ek eğitime nasıl yanıt vereceği, özel eğitim hizmetlerinin gerekçeli ve gerekli olup olmadığını belirlemeye yardımcı olacaktır. İkinci sınıftan önce, bir değerlendirmenin okuma gelişiminin öncüllerine odaklanması daha önemlidir. Küçük çocuklar için disleksi taramalarında dil becerilerinin, fonolojik farkındalığın, hafızanın ve hızlı adlandırmaların ölçülmesi; kelime okuma, kod çözme ve heceleme ölçütlerinden daha fazla öneme sahiptir. Bu nedenle, fonolojik farkındalık, hafıza ve hızlı adlandırma ölçütleri genellikle Anaokuluna ve birinci sınıfta uygulanır. Okuma ve heceleme konusundaki başlangıç becerilerini değerlendirmek için erken dönemde (Anaokulunda ve birinci sınıfın başında) kullanılabilecek birçok test bulunmaktadır. Yaygın olarak kullanılan testlerden bazıları şunlardır (Brunswick, 2009; Campbell, 2013; Rose, 2009; Williams ve Lynch, 2010) :

- 1) Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği (WISC-III)
- 2) Kaufman Çocuklar İçin Değerlendirme Testi (KABC)
- 3) Stanford-Binet Zekâ Ölçeği
- 4) Woodcock-Johnson Psiko-Eğitim Testi
- 5) Peabody Bireysel Başarı Testleri (PIAT)
- 6) Wechsler Bireysel Başarı Testleri (WIAT)
- 7) Kaufman Eğitim Başarı Testleri (KTEA)
- 8) Bender Gestalt Görsel Motor Algısı Testi
- 9) Beery Görsel-Motor Koordinasyon Gelişim Testi
- 10) İşitsel Algı Testi (TAPS)
- 11) Görsel Algı Testi (TVPS)
- 12) Peabody Resim Kelime Testi
- 13) İşitsel Anlama Testi

Disleksi tanısı, görüşmelerden, gözlemlerden ve testlerden elde edilen bilgilerin toplanması ile başlar. Bu bilgi, sınıf öğretmenlerini, konuşma / dil patologlarını, eğitim değerlendirme uzmanlarını ve sağlık personelinin (gelişim,

sağlık veya dikkatle ilgili birlikte ortaya çıkan zorluklardan şüpheleniliyorsa) içeren bir ekibin çeşitli üyeleri tarafından toplanır. Toplanan bilgileri ilişkilendirmek ve yorumlamak, okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde farklı aşamalarda disleksinin önemli özelliklerini tam olarak bilen bir profesyonelin sorumluluğunda olmalıdır. Bu meslek aynı zamanda dil gelişimi ve davranışlarının okuryazarlık öğrenmesi üzerindeki etkisi hakkında da bilgi sahibi olmalıdır. Genellikle, okul psikologları ve / veya konuşma dili patoloğları bu görevden sorumludur. İlk disleksi tanısı, mevcut verilere dayanarak yalnızca kesin bir sonuç olarak sunulmalıdır. Okuma zorluğu çeken bir öğrenci disleksi profiline uyuyormuş gibi görünebilir. Bununla birlikte, eğer öğrenci uygun müdahaleye hızlı bir şekilde yanıt verirse, okuma probleminin kaynağı çocuğun daha önce verilen eğitim fırsatlarıyla veya çocuğun verilen talimatlardan öğrenme yeteneğini sınırlayan eğitim ortamındaki problemlerden olması daha muhtemeldir (Nicolson ve Fawcett, 2013). Türkiye’de disleksili öğrencileri okul öncesi dönemde tanılamak için yasal bir prosedür bulunmamaktadır. Aile veya okul öncesi öğretmeninin disleksiden şüphelenmesi durumda çocuğa ocuk psikiyatristleri tarafından disleksi tanısı konulabilmekte ancak yasal olarak önleyici destek eğitim almak için ilkokul birinci sınıfı beklemek zorundadır.

DİSLEKSİLİ ÖĞRENCİLERDE OKUMA GÜÇLÜKLERİ İLE BAş ETMEDE KULLANILAN ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLER

Okuma becerisi, okulda öğretilen konuların büyük bir bölümünü öğrenmek için önemli bir araçtır. Eğitim ve okuryazarlık konusundaki artan ihtiyaç ve önemseme sonucu daha fazla sayıda ocuk ve yetişkin, okumayı, hecelemeyi, kağıttaki düşüncelerini ifade etmeyi ve yeterli gramer kullanımı elde etmeyi öğrenmede yardıma ihtiyaç duyuyor. Bu okuryazarlık becerilerini edinmeyi zor bulan disleksili bir ocuk, öğrenme güçlüğu çekmektedir ve okul ortamında akranları tarafından zihinsel olarak istismara uğradıklarında çok fazla acı ve travma yaşayabilmektedir. ocuğu rahat hissedebileceği, kendine güven ve özgüven geliştirebileceği sınıf ortamına (ağırlıklı olarak öğrenen bir ortam) entegre ederek bunu hafifletmek için çok şey yapılabilir. Sınıf öğretmenleri disleksili çocukların özellikle tutarsız başarısızlığının dikkatsizlik veya çaba eksikliğinden kaynaklandığını düşünebilirler. Bu ocuklar, diğerlerine kolay görünen basit talimatları izleyemediklerinden, akranlarından çok farklı hissederler.

Bir sınıf öğretmeninin, sınıfındaki tüm öğrenciler için öğrenmeye elverişli bir ortam sağlama sorumluluğu vardır. Sınıf öğretmenlerinin disleksili çocuğun sınıf içinde yaşayabileceği problemleri anlaması gerekir. Olumlu ve cesaret verici bir ortamda, disleksili bir ocuk, başarı hissini ve öz-değer duygusunu yaşayacaktır.

Özellikle önemli olan, zayıf işitsel kısa süreli hafızanın, öğretmenden gelen girdileri korumak açısından neden olabileceği sorunların anlaşılmasıdır. Zayıf işitsel kısa süreli hafıza yaşayanlar sözlü sözcüklerdeki seslerle eşleşen yazım harflerini hatırlamakta zorluk çekebilir. Genellikle, işitsel kısa süreli hafızası zayıf olan çocuklar, kısa bir talimat listesini bile hatırlayamazlar (Hannell, 2014). Eğitimde harcanan zaman, çocuğun gelişiminin önemli bir parçasıdır. Disleksili öğrencilerin öğrenme farkları vardır. Beyni bilgiyi disleksi olmayanlar kadar verimli tutamaz, bu da öğrenmelerini yavaş, zor ve zaman zaman imkânsız bir işlem haline getirir. Bununla birlikte, özenli bir öğretmenin rehberliğinde denenmiş ve test edilmiş stratejilerle disleksili öğrenciler öğrenme ve başarılı olma yeteneğine sahiptir. Bu bağlamda, disleksi olan öğrenciler için akademik destek söz konusu olduğunda çeşitli seçenekler vardır. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir.

2.1 Barton Okuma ve Yazım Sistemi

Barton Sistemi, disleksili öğrencilere düzenli eğitim veren, detaylı bir şekilde yapılandırılmış bir okuryazarlık programıdır. Sistem, her biri 10 ila 15 ders içeren on farklı seviyeye sahiptir. Program ayrıca öğrencilerin öğrendiklerini desteklemek için alıştırmalar ve oyunlar da içermektedir. Seviyeler, eğitmenlerin duruma göre öğretebilecekleri şekilde düzenlenir; destek vermeye başlamadan önce on seviyeyi de bilmeleri gerekmez (Barton ve Hamilton, 2012).

2.2 New Herman Yöntemi

3-6. Sınıflar için ideal olan New Herman modeli, çok-boyutlu bir yaklaşımın önemini vurgulayarak okuma anlama becerisini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Yöntem, öğrencileri daha küçük gruplara ayırmayı ve ardından okuma, kompozisyon ve heceleme gibi temel konularda eğitim vermeyi içerir. Yöntem, öğrencinin katılımını teşvik etmek için 'okuma niteliği' olarak bilinen bir teknik kullanır ve kültürel açıdan duyarlı olan hikayeler ve görüntüler dahil olmak üzere güncel materyaller kullanır (Robeck ve Wallace, 2017).

2.3 Doğal Okuma

Doğal Okuma, özellikle disleksi dahil, öğrenme güçlüğü çeken öğrencilere eğitim vermek için üç araştırma temelli öğretim stratejisinin bir kombinasyonunu kullanır. Öğretmen modellemesi, tekrarlanan okuma ve ilerleme takibi kullanarak akıcılık becerilerini geliştirebilir, kelime bilgisini geliştirebilir ve okuduğunu anlama becerisini güçlendirir. Doğal Okuma, anaokulundaki öğrenciler için 8. sınıfa kadar uygun çeşitli müdahale programları sunar. Bazı programlar web tabanlıdır, diğerleri ise baskı tabanlıdır ve ses CD'leri içerir. Her program belirli

bir öğrenme alanına odaklanır ve kendine özgü ders ve stratejileri içerir (Stanley, 2013).

2.4 Wilson Okuma Sistemi

Wilson Dil Eğitim Kurumu'nun ilk programı olan Wilson Okuma Sistemi, ilkokuldan liseye ve yetişkinlere kadar her yaştan öğrenciler için yoğun ve yapılandırılmış bir programdır. Program, fonemik farkındalık, görsel kelime tanıma ve kod çözme gibi temel becerileri vurgular. Öğrenciler bire bir ortamda ya da altı öğrenciden oluşan küçük gruplar halinde çalışabilir ve program, program atölyeleri ve çevrimiçi kurslar gibi öğretmenler için yenilikçi öğrenme destekleri sunar. Program tamamen Uluslararası Disleksi Derneği tarafından onaylandı (Stebbins vd., 2012).

2.5 Lindamood-Bell Programları

Lindamood-Bell programları, okuduğunu anlamada kişiselleştirilmiş bir öğretim sağlamaya önem verir. Bu programlardaki öğrenciler (dersleri fonlama dizilimi ve dil kavrama dahil), güçlü ve zayıf yönlerinin belirlendiği kapsamlı bir değerlendirmeye girerek başlar. Bu değerlendirmeden toplanan bilgileri kullanarak, eğitimciler daha sonra özellikle çocuğun öğrenme güçlüklerini hedef alan kişiselleştirilmiş bir program tasarlar. Programlar, her öğrenciye bireysel ilgi ve özen gösterilmesini sağlayan birebir öğrenci-öğretmen etkileşimi ile uygulanır (Sadoski ve Willson, 2006).

2.6 Disleksili Bireylere Uygun Eğitim Yönteminin Belirlenmesi

Bir bireye disleksi tanısı konduysa, en kısa zamanda yardım alması önemlidir. Aksi takdirde, birey çok hızlı bir şekilde akranlarından geride kalabilir ve cesareti kırılabilir. Destek ne kadar erken olursa o kadar iyi organize edilebilir. Bir öğrencinin disleksisinin doğası hakkında net bir fikir edinmek için alanında uzman kişilerin değerlendirme yapması verilecek desteğin niteliği için oldukça önemlidir. Genel olarak, disleksili öğrencilere yardımcı olmak, farklı paydaş ve yaklaşımların iş birliğini gerektirir. Ebeveynlerle, okul öğretmenleriyle, ilaçla, psikoterapiyle, psiko-pedagojik terapi vb. paydaşlar arasındaki etkili iş birliği sayesinde bireyin öğrenme, davranış ve iletişimde yaşadığı güçlüklerin üstesinden gelmesi sağlanır (Shaywitz ve Shaywitz, 2005). Sınıf öğretmenleri, disleksili öğrencilerin henüz sınıfta okuma, yazma veya heceleme konusunda ustalaşmamış olsalar da konuyla ilgili bilgilerini sınıf düzeyinde veya daha üst düzeyde göstermelerine izin vermeleri gerektiğini unutmamalıdır. Başka bir deyişle, öğretmenler çocuklara başarı odaklı materyaller vermelidir. Sınıf çalışması ilginç ve motive edici bir şekilde düzenlenmelidir. Disleksili öğrenciler

metinleri yüksek sesle okuyamadıklarından, bunu öğretmen sınıfa yapabilir. Her paragraftan sonra, öğretmen birinden ne hakkında olduğunu açıklamasını isteyebilir. Ayrıca, resimlerin, şemaların ve diğer görsel yardımların kullanılması, okuduğunu anlamayı önemli ölçüde kolaylaştırabilir. Bu şekilde, öğrenciler metnin ne olacağını tahmin edebilir ve kelime bilgisi olmasa bile hikâyenin yapısını anlayabilir. Okuduktan sonra eşleştirme, boşluğu doldurma veya kısa cevaplar yazma gibi egzersizlerin kullanılması yararlı olacaktır. Ders bitmeden öğretmen bir özet yapmalı. Örneğin, öğretmen öğrencilerin hangi yeni kelimeleri okuduğunu ve nasıl yazıldığını sorabilir (Reid, 2009).

Öğretmenler disleksi olan öğrencileri sınıfın önünde yüksek sesle okumaya zorlamamalıdır. Herhangi bir nedenden ötürü, bu kesinlikle gerekliyse, örneğin, öğretmen drama dersi planlıyorsa, öğrenciler önceden uyarılmalı ve tam olarak hangi pasajın bölümlerini okumak zorunda kalacaklarını bilmeli, böylece daha önce pratik yapabilirler. Ayrıca, normal sınıflardaki kadar ödev verilmemelidir, çünkü disleksi olmayan bir çocukla aynı ödevi tamamlamak disleksili öğrencinin üç ila dört kat daha fazla zamanını alır.

Disleksili öğrenciler için tahtadan kopyalama görevlerinin sınırlandırılması veya ortadan kaldırılması gerekir. Her disleksili öğrencinin öğretmenin notlarının bir kopyasına sahip olması faydalı olacaktır ancak tahtadan bilgi kopyalamak disleksili bir öğrenci için daha uzun sürebilir ve genellikle okunaksızdır. Öğretmenin notlarının bir kopyasını disleksili öğrencisine vermelidir. Test ve sınavlarda ise boş alanları doldurmak için kullanılan kelimelerin listesi sınavın en üstünde yer almalıdır. Disleksili bireyler genellikle cevabı bilir, ancak belirli bir sözcüğü seçmek için bir liste olmadan yazma konusunda sorun yaşarlar. Çoktan seçmeli sorular, disleksili öğrenciler için, doğru cevaplamaları için gereken okuma nedeniyle zordur. Test okunur ve cevapların kaydedilmesi için alternatif önlemler alınırsa, deneme ve çoktan seçmeli testler başarıyla kullanılabilir. Disleksili öğrencilerin matematik sınavlarında başarılı olmalarını sağlamak için öğrencilere soruları okumaları, bir cevap oluşturmaları ve kâğıda yazmaları için ekstra zaman verilmelidir. Ayrıca, öğretmen bir okuyucu veya bir teyp yardımı ile sözlü test yapmalıdır. Testler öğrencilere okunur ve sözlü olarak cevap vermelerine izin verilir. Disleksili öğrencilerin sınav kağıtları değerlendirilirken yazım hatalarını ve kötü el yazısını dikkate almamak gerekir (Firth, Frydenberg, Steeg, ve Bond, 2013). Öğretmenler daha etkin bir şekilde öğrenmelerine ve gelecek sınavlarda daha iyi olmalarına yardımcı olacak stratejileri ve teknikleri öğrencilerinden dinlemelidir. Bu şekilde, disleksili bireyi sınıfa dahil etmek daha kolaydır. Öğretmen-öğrenci arası açık diyalog, disleksi olan öğrenciler için mutlu ve üretken bir eğitim sağlar. Gelecek yaşamlarında

okulda geliştirdikleri öğrenme becerilerini kullanmaları gerektiğinde başarılı olmaları için çok önemlidir.

Daha yavaş sözcük işleme kod çözmeyi yavaşlatır ve anlaşılmasını engeller (hem doğruluk hem de hız açısından). Bu nedenle, öğrencilerin bir metni yeniden okumak için daha fazla zamana ihtiyaçları olabilir. Beyni aşırı yüklediğinde, talimatların özünü kaybedebilir veya tamamen kendini kapatabilir. Zaman yönetimi önemli bir stratejidir. Öğretmenler, ders anlatımını yavaşlatmalı, talimatları tekrar etmeli, fazladan zaman vermeli, öğrencilerin yeni bilgileri işlemesi ve tutması için izin vermeli ve hayal kurma ile öğrenciyi suçlamamalıdır. Ardeşık, kümeli ve yapılandırılmış öğretimin stratejileri, kısa bellekle ilgili olan zorluklarla baş etmek için uygulanabilir. Kısa süreli hafızayı kolaylaştırmak için, birer birer talimat vermek önemlidir. Materyallerin ve görevlerin küçük adımlara bölünmesi ve mantıklı bir sıra izlemesi gerekir. Bilgiler, bir sonraki seviyeye geçmeden önce, her bölüm gerektiği kadar tekrarlanan, sorular ve cevapları içermelidir. Ayrıca, sınıf arkadaşları okurken, disleksili öğrencilere edebi, çıkarımsal, yaratıcı ya da eleştirel anlama düzeylerini belirleyecek sorular sormak önemlidir (Reid, 2005).

3. İYİ UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Disleksi alanında, aralarından seçim yapabileceğiniz çok çeşitli programlar ve yaklaşımlar bulunmaktadır. Aynı zamanda bu, öğretmenler ve ebeveynler için kafa karıştırıcı olabilmektedir, çünkü özellikle de ticarileştirilmiş programların çoğunun benzerlikleri vardır ve birçoğu neredeyse mucizeler yaratacağını iddia etmektedir.

Temel olarak kişiselleştirilmiş programlar, destek yaklaşımları, destekli öğretmen stratejileri ve tüm sınıf uygulamaları olmak üzere dört tür yaklaşım vardır. Disleksi olan çocuklara öğretmek için en yaygın kullanılan uygulamalar kişiselleştirilmiş uygulamalardır. Kişiselleştirilmiş programlar; bunlar genellikle yüksek düzeyde yapılandırılmış programlardır. Temelde bağımsız olarak görülebilirler ve merkezi bir unsur oluşturabilirler. Kişiselleştirilmiş programların çoğu aşağıdaki ilkelerin bir kısmını veya tamamını içerir.

- 1) Çoklu algı,
- 2) Aşırı öğrenme ve otomatiklik,
- 3) Yüksek düzeyde yapılandırılmış ve genellikle ses tabanlı,
- 4) Sıralı ve kümülatif ilkelerinin tamamını veya bir kısmını içerir.

Çoklu duyuşal yöntemler, mevcut tüm duyuları aynı anda kullanır. "Dinle, söyle, gör ve yaz" ifadesiyle özetlenmiştir. Bu yöntemler uzun yıllardır kullanılmaktadır. Amerika Ulusal Çocuk Sağlığı Enstitüsü tarafından yapılan çalışmada okuma problemlerini önlemek ve düzeltmek için en iyi stratejinin açık,

sistematiik öğretimi, erken harf bilgisi ve fonemik farkındalık; harf öğretimi, harf-ses ses-harf kodlama becerisi öğretimi, akıcılığa dikkat ederek destekli ve bağımsız okuma çalışmaları, yazılı metinde sağlanan kavramlarda okuduğunu anlama becerilerini içermesi gerektirdiğini belirtmektedir (Reid, 2005; Williams ve Lynch, 2010). Uluslararası Disleksi Derneği (IDA) iyi uygulama örneklerini belirlemek için bir matris oluşturmuştur. Bu matriste programın türünü, duyuşal yapılandırılma seviyesini, ses eğitimi seviyesi, her bir programın verimliliği nasıl ele aldığı, anlama, yazılı anlatım ve metin yapısı ve seviyesini içermektedir. Aşağıda bu kriterleri karşılayan bazı uygulama örneklerine yer verilmiştir.

3.1 Alfa'dan Omega'ya

Alpha to Omega, okuma öğretimi için fonetik, dilbilimsel bir yaklaşımdır ve bir program veya kaynak malzemesi olarak kullanılabilir. Oldukça yapılandırılmış ve fonolojik ve dil edinimini destekleyen mantıksal bir adım modelidir. Tüm İngilizce kelimeleri oluşturan 44 sesbirimini öğrenmeye vurgu var. Bunlar 17 sesli harf ve 27 ünsüz sestten oluşur. İçeriğe odaklanarak dil yapısının edinilmesine de vurgu yapmaktadır. Bu nedenle, kelimeleri bir cümle bağlamında kullanmaya vurgu yapar. Program, cümlelerin öğretilmesi ve gramer yapısı için oldukça yapılandırılmış bir format sağlar ve ayrıca beş yaşın altındaki çocuklarda kullanılabilir öğrenme oyunları adı ile son derece kullanışlı bir program sunmaktadır. Bu oyunlar bir dizi yapılandırılmış aşamadır, çoklu duyuşaldır ve görsel ve işitsel algı geliştirme ve diğer ön okuma becerileri, mekânsal ilişkiler ve renk, rakam yön bilgisi gibi faktörlerle dili geliştirmeyi amaçlar (Hornsby, Shear, ve Pool, 1999).

3.2 Orton– Gillingham

Bu yaklaşıma dayalı programlar, disleksi olan çocuklar için öğretimde çoklu duyuşal için merkezi bir odak haline gelmiştir. Programlar yapılandırılmış, fonik tabanlı toplam dil deneyimini içeren ve harflere, seslere ve bu seslerin hecelere ve kelimelere harmanlanması odaklanan bir yaklaşımdır. Uygulama ağırlıklı olarak dilin görsel, işitsel ve kinestetik yönlerinin etkileşimi üzerine odaklanmaktadır (Ritchey ve Goeke, 2006).

Orton - Gillingham dersleri her zaman kart alıştırmaları, yazım ve okuma ve genellikle aşağıdakiler gibi etkinlikleri içerir:

- 1) Kart alıştırmaları: Ticari veya öğretmen yapımı kartların kullanımını içerir. Görsel yöntemi güçlendirmek için ortak harf kalıpları. Bu kart alıştırmaları fonemler (sesler), işitsel, kinestetik beceriler ve hecelerin harmanlanmasına yardımcı olur.
- 2) Kelime ve deyim listeleri.

- 3) Sözlü okuma seçimi (öğretmenin önce ardından öğrenci okumasını,).
- 4) Fonetik ve fonetik olmayan kelimelerin yazılışı.
- 5) El yazısı (kalem tutmasına, yazı duruşuna ve harfe dikkat edilerek).
- 6) Kompozisyon (cümleler, paragraflar ve kısa metinler yazmayı geliştirmeye teşvik).
- 7) Hikayeler.

3.3 Hickey Çoklu Duyusal Dil Öğretimi

Hickey Multisensory Language Course alfabe ve harf öğretiminde sıralı ve yapılandırılmış öğrenmenin önemini kabul etmektedir. Bununla birlikte, disleksili çocuk alfabetik harflerin isimlerini ve sırasını öğrenmede ve hatırlamada ve harflerin kelimeleri oluşturan konuşma seslerini temsil ettiğini anlamada genellikle bazı zorluklar yaşayacaktır. Program çoklu duyusal ilkelere dayanmaktadır ve alfabe öğretimi ile başlamaktadır. Tahta veya plastik harfler kullanılır bu sayede çocuk harfe bakabilir, alabilir, hissedebilir gözleri açık veya kapalıyken sesini söyleyebilir. Bu nedenle görsel, işitsel ve dokunsal-kinestetik öğrenme kanallarının tümü ortak bir amaç ile kullanılmaktadır. Program ayrıca çocuğun aşına olmasına yardımcı olacak bazı aktiviteler önermektedir. Alfabedeki harfleri sırayla öğrenmek; alfabenin her harfinin konumu, harflerin şeklini adlandırmak ve tanımak. Bu aktiviteler, çocuğa yardım etmek için oyunlar ve sözlüklerin kullanımını içerir. Hickey dil kursu şunları içerir: sınıflandırma ve eşleştirme ile ilgili aktiviteler, harflerin büyük ve küçük harf yazılı biçimleri; sıralama becerilerini uygulamak; kesik harfler ve şekillerle alfabedeki her harfi konumlandırma alıştırmaları; diğer harflerle ilişkisi (Hickey, Augur, ve Briggs, 1992).

3.4 Bangor Disleksi Öğretim Sistemi

Bangor Disleksi Öğretim Sistemi yapılandırılmış, sıralı bir öğretimdir. Öğretmenler ve konuşma ve dil terapistleri için geliştirilen program disleksi olan çocukları desteklemektedir. Bu programın yararlı bir yönü, birincil ilk okuyucular ve ikincil orta okul seviyesi arasındaki bölünmedir. Bazı ortaöğretim öğrencilerinin hala "başladığı" kabul edilmekle birlikte okuyucular okur yazarlığı edinmenin aynı ilk aşamalarından geçmeleri gerekir. Program "başlangıç okuyucular" için bazı özel aktiviteler sağlamanın yanı sıra orta öğretim öğrencileri için uyarlamalar da içerir.

Programın temel felsefesi, disleksili çocuklar için yapılandırılmış diğer ses bilgisi programlarından farklı değildir. Fonolojik zorluklara ve problemlere odaklanır. Disleksili çocukların mümkün olan en erken aşamada, alfabetik koda ustalaşmasını sağlamayı amaçlar. Program, disleksili çocukların hem görsel hem

de işitisel işlemede zorlukları olabileceğini kabul etmektedir. Program, disleksili çocuklar için tasarlanan diğer benzer programlar tarafından kullanılanlarla aynı ilkeleri paylaşır. Oldukça yapılandırılmış ve etkinlikleri oğretmenin program aracılığıyla sistematik olarak yurütmesi gerekiyor. Ařırđ öğrenme yönünün önemli olması ve bu nedenle önceden oğrenilen materyalin revizyonun programın uygulanmasındaki yeri oldukça önemlidir (Miles, 2007).

4. TÜRKİYE’DE EğİTİMLERİ VE UYGULANAN PROGRAMLAR

Türkiye’de özel gereksinimli oğrenciler öncelikle tıbbi değerlendirmeye tabi tutulurlar. Tıbbi tanılama da yetersizliğin nedenini belirlemek için bireyden elde edilen verilerin ve psikometrik ölçümlerin sonuçları kullanılır. Tıbbi tanılama ile yetersizliğin olup olmadığı, yetersizliğin nedenleri, derecesi, yetersizliğe yol açan faktörler ve süreğen olup olmadığı gibi özellikler tespit edilmektedir. Tıbbi değerlendirmeden sonra eğitsel değerlendirme ve tanılamaları yapılır. Tanılama değerlendirme süreci tamamlandıktan sonra uygun eğitim ortamlarına yerleştirmeleri gerçekleştirilir.

- 1) Eğitsel değerlendirme ve tanılama sürecinde, eğitsel amaçla bireyin tüm gelişim alanındaki özellikleri ve akademik disiplin alanlarındaki yeterlilikleri ile eğitim ihtiyaçları belirlenerek en az sınırlandırılmış eğitim ortamına ve özel eğitim hizmetine karar verilir.
- 2) Bireyin eğitsel değerlendirme ve tanılması rehberlik ve araştırma merkezinde oluşturulan özel eğitim değerlendirme kurulu tarafından nesnel, standart testler ve bireyin özelliklerine uygun ölçme araçlarıyla yapılır. Tanılamada bireyin; tıbbi değerlendirme raporu ile zihinsel, fiziksel, ruhsal, sosyal gelişim öyküsü, tüm gelişim alanlarındaki özellikleri, akademik disiplin alanlarındaki yeterlilikleri, eğitim performansı, ihtiyaçları, eğitim hizmetlerinden yararlanma süresi ve bireysel gelişim raporu dikkate alınır.
- 3) Eğitsel değerlendirme ve tanılama; eğitimin her tür ve kademesindeki geçişler ile bireylerin eğitim performansı ve eğitim ihtiyaçları dikkate alınarak veli ya da okulun/kurumun isteği üzerine gerektiğinde tekrarlanır.
- 4) Eğitsel değerlendirme ve tanılama sonucunda özel eğitime ihtiyacı olduğu belirlenen bireyler için yer alan Özel Eğitim Değerlendirme Kurul Raporu hazırlanır. Bu rapor, özel özel eğitim kurumlarından eğitim ve destek eğitim hizmeti alan oğrenciler için her yıl yenilenir.
- 5) Millî eğitim müdürlükleri, örgün ve yaygın eğitim kurumları, sağlık kuruluşları, üniversiteler, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna bağlı birimler ve yerel yönetim birimleri özel eğitime ihtiyacı

olan bireylerin eğitsel değerlendirme ve tanılanması amacıyla RAM'a yönlendirilmesinde sorumluluğu paylaşırlar.

- 6) Eğitsel değerlendirme ve tanılama hizmetlerine ilişkin bilgi işlem hizmetleri Bakanlıkça geliştirilir.

4.1 Yerleştirme

Ülkemizde zel öğrenme glđđ gösteren öğrencilerin tıbbi değerlendirmeleri yapıldıktan sonra eğitsel tanı ve değerlendirme sürecinde Rehberlik Araştırma Merkezleri sorumludur. RAM'ların uyguladığı testler ve değerlendirme işlemleri sonunda 'zel Eğitim Hizmetler Kurulu' aracılığıyla yerleştirmeleri yapılmaktadır. Yerleştirme aşamasında öğrencinin bulunduğu okul ve sınıf ortamı ile ailenin görüşlerinin etkili olduğu bilinmektedir. Genel olarak Ğ olan öğrencilerin kaynaştırma uygulamaları içerisinde kendi sınıfına yerleştirildiği gözlemlenmektedir.

4.2 Destek Eğitim

RAM'larda yapılan değerlendirme sonucunda 'Eğitsel Değerlendirme Kurulu' kararına göre öğrencinin destek eğitim alıp almaması da karara bağlanmaktadır. Destek eğitim alması uygun görülen öğrenciler okul derslerinin dışında kendi okulunda ya da Rehabilitasyon Merkezlerinde ayda 8 saate kadar bireysel dersler alabilmektedirler. Rehabilitasyon merkezlerinde öğrencilere 'özel öğrenme glđđ Modülüne' göre eğitim verilmektedir. Bu modül Millî Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilmiştir (MEB, 2014).

4.3 Kaynaştırma/Bütünleştirme Uygulamaları

Ülkemizde, zel gereksinimli çocuklara sınıf içi ve sınıf dışı gerekli destek sistemlerinin sağlanarak normal akranları ile birlikte eğitilmeleri kaynaştırma olarak adlandırılmaktadır. Özel ğrenme glđđ gösteren öğrenciler zel Eğitim Hizmetler Kurulu tarafından uygun görülen (genellikle kendi sınıfı) sınıfa yerleştirilmektedir. Yerleştirildiği sınıfta akranları ile birlikte ders almaktadırlar. Ancak bu öğrenciler için diğer yaşıtlarından farklı olarak 'Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı' hazırlanmaktadır. Bu program da öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarına göre eğitsel hedefler bulunmaktadır. Öğretmenler bu öğrencilerin eğitimlerinde ve değerlendirmelerinde BEP'i dikkate almakla ykmldrlar (MEB, 2006).

KAYNAKÇA

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition*. American Psychiatric Publishing, Inc. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.744053>
- Anderson, P. L., ve Meier-Hedde, R. (2001). Early case reports of dyslexia in the United States and Europe. *Journal of Learning Disabilities*. <https://doi.org/10.1177/002221940103400102>
- Barton, D., ve Hamilton, M. (2012). *Local Literacies: Reading and Writing in One Community*. <https://doi.org/10.4324/9780203125106>
- Beaton, A. (2004). *Dyslexia, Reading and the Brain*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203463444>
- Brunswick, N. (2009). *Dyslexia A Beginner's Guide*. Oneworld Publications.
- Brunswick, N. (2012). *Supporting Dyslexic Adults in Higher Education and the Workplace*. John Wiley ve Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119945000>
- Campbell, T. (2013). *Dyslexia: The Government of Reading*. Palgrave Macmillan UK. <https://doi.org/10.1057/9781137297938>
- Elliot, J. G., ve Grigorenko, E. L. (2014). *The Dyslexia Debate*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139017824>
- Firth, N., Frydenberg, E., Steeg, C., ve Bond, L. (2013). Coping successfully with dyslexia: An initial study of an inclusive school-based resilience programme. *Dyslexia*. <https://doi.org/10.1002/dys.1453>
- Galaburda, A. M., ve Rosen, G. D. (2001). Neural plasticity in dyslexia: A window to mechanisms of learning disabilities içinde *Mechanisms of cognitive development: Behavioral and neural perspectives* Psychology Press.
- Hannell, G. (2014). *Identifying Children with Special Needs: Checklists and Action Plans for Teachers*. <https://doi.org/10.4135/9781483329123>
- Hickey, K., Augur, J., ve Briggs, S. (1992). *The Hickey Multisensory Language Course*. Whurr. <https://books.google.com.tr/books?id=mlJwQgAACAAJ>
- Hornsby, B., Shear, F., ve Pool, J. (1999). *Alpha to Omega: The A-Z of Teaching Reading, Writing and Spelling*. Pearson Education. <https://books.google.com.tr/books?id=1xOhUNdnLnYC>
- Hultquist, A. M. (2006). Causes of Dyslexia içinde *An Introduction to Dyslexia for Parents and Professionals*.
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., ve Shaywitz, B. A. (2003). A Definition of Dyslexia *Annals of Dyslexia*, 53 (1-14). <https://doi.org/10.1007/s11881-003-0001-9>
- Marshall, C. (2012). *Current Issues in Developmental Disorders*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203100288>

- MEB. (2006). Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği. Millî Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2014). *Çocuk gelişimi ve eğitimi öğrenme güçlüğü*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Miles, T. R. (2007). *Dyslexia at College: Third Edition*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203944790>
- Morgan, W. P. (1896). A case of congenital word blindness. *British Medical Journal*. <https://doi.org/10.1136/bmj.2.1871.1378>
- Mortimore, T. (2008). *Dyslexia and Learning Style: A Practitioner's Handbook: Second Edition*. <https://doi.org/10.1002/9780470987940>
- Nicolson, R., ve Fawcett, A. (1990). Automaticity: A new framework for dyslexia research? *Cognition*. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(90\)90013-A](https://doi.org/10.1016/0010-0277(90)90013-A)
- Nicolson, R., ve Fawcett, A. (2013). *Dyslexia, Learning, and the Brain*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262140997.001.0001>
- Orton, S. T. (1925). "Word-blindness" in school children. *Archives of Neurology And Psychiatry*. <https://doi.org/10.1001/archneurpsyc.1925.02200170002001>
- Peer, L. (2012). *Dyslexia-Successful Inclusion in the Secondary School*. David Fulton Publishers. <https://doi.org/10.4324/9780203065273>
- Rao, S., Raj, A., Ramanathan, V., Sharma, A., Dhar, M., Vithal Thatkar, P., ve Pal, R. (2017). Prevalence of dyslexia among school children in Mysore. *International Journal of Medical Science*, 6, 159. <https://doi.org/10.5455/ijmsph.2017.05082016592>
- Reid, G. (2005). *Learning Styles and Inclusion*. SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446212523>
- Reid, G. (2009). *Dyslexia: A Practitioner's Handbook: Fourth Edition*. John Wiley ve Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470745502>
- Reid, G. (2011). *Dyslexia: A Complete Guide for Parents and Those Who Help Them: Second Edition*. John Wiley ve Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119970897>
- Ritchey, K. D., ve Goeke, J. L. (2006). Orton-Gillingham and Orton-Gillingham—Based Reading Instruction. *The Journal of Special Education*, 40(3), 171–183. <https://doi.org/10.1177/00224669060400030501>
- Robeck, M. C., ve Wallace, R. R. (2017). The Reading Process içinde *The Psychology of Reading* (ss. 1–2). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315107370-1>
- Rose, S. J. (2009). Identifying and Teaching Children and Young People with Dyslexia and Literacy Difficulties An independent report from Sir Jim Rose *Nottingham: DCFS Publications*.

- Sadoski, M., ve Willson, V. L. (2006). Effects of a Theoretically Based Large-Scale Reading Intervention in a Multicultural Urban School District. *American Educational Research Journal*, 43(1), 137–154. <https://doi.org/10.3102/00028312043001137>
- Scerri, T. S., ve Schulte-Körne, G. (2010). Genetics of developmental dyslexia. *European Child ve Adolescent Psychiatry*, 19(3), 179–197. <https://doi.org/10.1007/s00787-009-0081-0>
- Shaywitz, S. E., Morris, R., ve Shaywitz, B. A. (2008). The Education of Dyslexic Children from Childhood to Young Adulthood. *Annual Review of Psychology*, 59(1), 451–475. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093633>
- Shaywitz, S. E., ve Shaywitz, B. A. (2005). Dyslexia (Specific Reading Disability). *Biological Psychiatry*, 57(11), 1301–1309. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.01.043>
- Siegel, L. (2006). Perspectives on dyslexia. *Paediatrics ve Child Health*, 11(9), 581–587. <https://doi.org/10.1093/pch/11.9.581>
- Snowling, M. J., Gooch, D. C., ve Henderson, L. M. (2012). Dyslexia. İçinde *Encyclopedia of Human Behavior: Second Edition*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375000-6.00139-7>
- Sprenger-Charolles, L., Siegel, L. S., Jiménez, J. E., ve Ziegler, J. C. (2011). Prevalence and Reliability of Phonological, Surface, and Mixed Profiles in Dyslexia: A Review of Studies Conducted in Languages Varying in Orthographic Depth. *Scientific Studies of Reading*, 15(6), 498–521. <https://doi.org/10.1080/10888438.2010.524463>
- Stanley, G. B. (2013). Reading and writing the neural code. *Nature Neuroscience*, 16(3), 259–263. <https://doi.org/10.1038/nn.3330>
- Stebbins, M. S., Stormont, M., Lembke, E. S., Wilson, D. J., ve Clippard, D. (2012). Monitoring the Effectiveness of the Wilson Reading System for Students with Disabilities: One District's Example. *Exceptionality*. <https://doi.org/10.1080/09362835.2012.640908>
- Tamboer, P., Vorst, H. C. M., ve Oort, F. J. (2016). Five Describing Factors of Dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 49(5), 466–483. <https://doi.org/10.1177/0022219414558123>
- Walrath, R., Foster, K., Wooten, R., Wooten, R., Wooten, R., Herman, W. E., Wooten, R., Bozack, A., Williams, S. A. S., Block, M., Axe, J. B., Morgillo Freeman, S., Issa, M.-A., Nadal, K. L., Guerra, N. S., Castañeda-Sound, C. L., González, C. G., Bailer, B. A., Lindwall, J. J., ... Hsieh, P.-H. (2011). *Encyclopedia of Child Behavior and Development*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9_1478

Williams, J. A., ve Lynch, S. A. (2010). Dyslexia: What Teachers Need to Know. *Kappa Delta Pi Record*, 46(2), 66–70.
<https://doi.org/10.1080/00228958.2010.10516696>

Bölüm 11

Çağdaş Eğitimde Kullanılan Yenilikçi Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri

Kaan GÜNEY¹

Dr.Öğrt.Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, ,
güney.kaan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5141-9827

ÖZET

GİRİŞ

Bu kitap bölümünde, çağdaş eğitimde kullanılan yenilikçi ölçme ve değerlendirme yöntemlerine odaklanacağız. Ölçme ve değerlendirme, öğrenme sürecinin nasıl ilerlediğini ve öğrencilerin nihai öğrenme çıktılarının nasıl değerlendirildiğini açıklamak için eğitimde kullanılan kavramlardır (Adom vd., 2020:109). Söz konusu kavramlar öğrencilerin bilgi, beceri ve yeteneklerini ölçmeyi, öğrenme hedeflerine ne kadar yaklaştıklarını değerlendirmeyi ve eğitim süreçlerini geliştirmek için geri bildirim sağlamayı amaçlar. Ölçme, öğrencilerin performansını belirli bir ölçüt veya standartla karşılaştırarak sayısal veya niteliksel veriler toplamayı içerir (Güler, 2023:4). Öğrencilerin bilgi düzeyini, beceri kazanımını veya yetkinlikleri değerlendirmek için çeşitli ölçme araçları ve yöntemleri kullanılır. Değerlendirme ise, toplanan ölçme verilerinin analiz edilerek yorumlanması ve sonuçların bir değerlendirme sürecinden geçirilmesidir (Erkuş, 2006:10). Bu değerlendirme süreci, öğrencilerin performansını anlama, güçlü ve zayıf yönlerini belirleme ve öğrencilere geribildirim sağlama işlevini taşır. Aynı zamanda eğitim programlarının etkinliğini değerlendirmek ve sürekli olarak geliştirmek için niteliksel ve analitik bir yaklaşım gerektirir.

Eğitim, toplumların gelişiminde ve ilerlemesinde en temel unsurlardan biridir ve çağdaş eğitim süreçleri, öğrencilerin potansiyellerini en üst düzeyde ortaya çıkaracak ve onları geleceğin zorluklarına hazırlayacak şekilde düzenlenmelidir. Dahası, eğitim sisteminin temel hedeflerinden biri, öğrencilerin bilgi ve becerilerini değerlendirmek ve onların gelişimini ölçmek, böylece onlara uygun rehberlik ve destek sağlamaktır (Mohan, 2023:4). Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri ise sınavlar ve kısa cevaplamalı sorular gibi standart testlerden oluşur (Bulut vd., 2022:48). Ancak, bu yöntemler öğrencilerin sadece ezberci bilgi aktarımına odaklanmasına ve öğrenme süreçlerinin tamamını yansıtmamasına neden olabilir (Türkben, 2022:48; Simonson vd., 2020). Söz konusu nedenlerle, çağdaş eğitimde ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarında değişiklik ve yenilik arayışı artmıştır. Bu doğrultuda, öğrencilerin gerçek anlamda öğrenmelerini ve gelişmelerini ölçmek ve değerlendirmek için geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ek olarak yenilikçi yaklaşımlara ihtiyaç duyulmuştur.

Çağdaş eğitim anlayışı, öğrencilerin sadece bilgi aktarımından ziyade analitik düşünce, eleştirel yargı ve problemleri çözebilme becerilerine sahip bireyler olarak yetişmesini hedefler. Bilgi çağının hızlı değişen ihtiyaçları ve eğitimdeki paradigma kaymaları, geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin sınırlamalarını ve yetersizliklerini gün yüzüne çıkarmıştır. Sınavlar ve testler gibi geleneksel yaklaşımlar, öğrencilerin gerçek dünya becerilerini ölçmede ve onların potansiyellerini tam olarak değerlendirmede yetersiz kalabilmektedir. Bu

bağlamda, çağdaş eğitimde kullanılan yenilikçi ölçme ve değerlendirme yöntemleri, öğrenci merkezli bir yaklaşımla eğitim verme ve öğrencilerin gerçek anlamda anlama ve uygulama becerilerini ölçme çabasını temsil etmektedir.

Yıldız ve Uyanık'a (2004:98) göre de okullarda kullanılan geleneksel ölçme-değerlendirme uygulamaları yetersizdir ve zamanla alternatif yöntemlerin kullanılması kaçınılmaz olmuştur. Bu alternatif yöntemler, öğrenci merkezli öğrenmeyi teşvik ederek öğrencilerin farklı becerilerini ve yeteneklerini daha iyi yansıtabilir. Söz konusu çağdaş yöntemler arasında yer alan "portfolyo ürün dosyası," "rubric," "beyin fırtınası," "altı şapkalı düşünme," "akvaryum tekniği," "proje temelli," ve "kavram haritaları" gibi yaklaşımlar, öğrencilerin özgüvenlerini artırırken, yaratıcılıklarını ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır.

I. GELENEKSEL ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

Eğitimde geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri, uzun yıllar boyunca kullanılan ve hâlâ birçok eğitim kurumunda tercih edilen uygulamalardır (Akimov ve Malin, 2020:4). Yaygın olarak kullanılan geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemleri ise şunlardır:

- 1) **Yazılı Sınavlar:** Öğrencilerin belirli bir konudaki bilgi ve becerilerini ölçmek için kullanılan en yaygın yöntemlerden biridir (Quansah, 2018: 21). Genellikle öğrencilere kâğıt üzerinde sorular sorulur ve belirli bir süre içinde cevaplamaları beklenir.
- 2) **Sözlü Sınavlar:** Öğrencilerin bilgi düzeyini değerlendirmek için ağızdan yapılan sınavlardır. Öğrencilere konuyla ilgili sorular sorulur ve yanıtları değerlendirilir.
- 3) **Proje ve Ödevler:** Öğrencilere belirli bir süre içinde bir konu hakkında araştırma yapmaları ve bir proje ya da ödev hazırlamaları istenir. Bu yöntem, öğrencilerin araştırma, analiz ve sentez becerilerini değerlendirmek için kullanılır.
- 4) **Performans Değerlendirmesi:** Öğrencilerin belirli becerileri pratiğe dökme yeteneklerini ölçmek için yapılan değerlendirmelerdir. Örneğin, spor veya sanat derslerinde performans değerlendirme yapılabilir.
- 5) **Ders İçi Katılım ve Etkinlikler:** Öğrencilerin ders içindeki katılım düzeyi, sınıf içi etkinliklere katılımı ve ders işlerken gösterdikleri performans değerlendirilir.

A. Geleneksel Sınav ve Testlerin Uygulanışı

Çalışkan ve Kaşıkçı'nın (2010:4152) bildirdiğine göre öğretmenler en çok çoktan seçmeli, açık uçlu, kısa cevaplı, boşluk doldurma testlerini

uygulamaktadırlar. Bu sınavlar öğrencilerin bilgi düzeylerini, anlama ve analiz yeteneklerini ölçmek için kullanılırlar. Sınavlar, genellikle standart bir formatta olup, öğrencilere önceden belirlenmiş soruları yanıtlamaları için belli bir süre verilir.

Avantajları

- Büyük ölçekte uygulanabilirler ve değerlendirmelerin hızlı bir şekilde yapılmasına olanak sağlarlar.
- Nispeten düşük maliyetlidirler ve kolayca standardize edilebilirler.
- Belirli bir konunun bilgisini ölçmek için etkilidirler.

Sınırlamaları

- Gerçek dünya becerilerini ölçmede yetersiz kalabilirler.
- Öğrenci merkezli değildirler ve öğrencilerin farklı öğrenme stillerini ve yeteneklerini yeterince yansıtmayabilirler.
- Yüksek stres seviyesi yaratabilirler ve öğrencilerin sadece test başarısı üzerinde odaklanmalarına neden olabilirler.

B. Geleneksel Notlandırma Sistemleri

Notlandırma, ğrencilerin başarılarını nitelemek ve değerlendirmek için kullanılan bir diğer geleneksel yöntemdir. A, B, C, D ve F harf notları gibi sembolik veya sayısal bir ölçek kullanılarak öğrencilerin performansları değerlendirilir.

Avantajları

- Basit bir değerlendirme aracıdır ve ğrenci başarısını görsel olarak anlamak kolaydır.
- Dökümanların ve diğer resmi değerlendirmelerin hazırlanmasında kullanılabilir.
- Üniversite ve iş dünyasında karşılaşılan başarı düzeyini belirlemek için yaygın bir ölçektir.

Sınırlamaları

- Tek bir not, öğrencinin geniş bir beceri yelpazesini yeterince yansıtamayabilir.
- Notlar, ğrenci motivasyonunu ve öz değerlendirme becerilerini olumsuz etkileyebilir.

- Ölçeklerin farklı eğitim kurumlarında veya lkelerde farklılık göstermesi nedeniyle karşılaştırmaları zorlaştırabilir.

II. YENİLİKÇİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMLARI

Geleneksel lme ve değerlendirme yöntemleri, eğitimde önemli bir rol oynamış olsa da, ğrenci merkezli öğrenmeyi teşvik eden ve gerçek dünya becerilerini değerlendiren yeni yaklaşımların önemi giderek daha fazla fark edilmektedir. Bu nedenle, ağdaş eğitimde kullanılan yenilikçi lme ve değerlendirme yöntemlerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi kaçınılmaz bir gerekliliktir. Belli başlı yenilikçi lme ve değerlendirme yaklaşımları şöyledir:

1. Portfolyo rn Dosyası

Eğitimde ğrenci gelişiminin değerlendirilmesinde portfolyo ürün dosyaları giderek daha fazla popüler hale gelmektedirler. Portfolyo, ğrencilerin belirli bir süre boyunca ürettikleri çalışmaların, projelerin ve performansların derlenerek saklandığı ve değerlendirildiği kişisel bir dosyadır (Davis ve Ponnampuram, 2005:279). Öğrenci merkezli ve etkileşimli bir öğrenme ortamı oluşturan portfolyolar öğrencilerin gerçek potansiyellerini göstermelerine olanak tanıyarak ağdaş eğitimde gtl bir lme ve değerlendirme aracıdır.

A. Portfolyo rn Dosyasının Kullanılabileceği Alanlar

a. Sanat ve Görsel Sanatlar: Öğrencilerin yaratıcı çalışmalarını ve sanatsal becerilerini değerlendirmek için kullanılabilir.

b. Dil ve Edebiyat: Öğrencilerin yazılı metinleri, şiirleri ve hikayeleri içeren portfolyolar, yazılı ifade becerilerini değerlendirmek için etkili olabilir.

c. Mesleki Beceri ve Uygulamalar: Öğrencilerin mesleki projelerini, sunumlarını ve başarılarını belgelemek için kullanılabilir.

B. Portfolyo Oluşturma Süreci

Portfolyo oluşturma süreci, öğrencilerin kendi öğrenmelerini anlamalarını ve yönlendirmelerini içeren etkileşimli bir deneyimdir. Genellikle aşağıdaki adımları içerir:

a. Öğrenci Hedefleri Belirleme: Öğrenciler, portfolyo oluşturma sürecine başlamadan önce hedeflerini ve beklentilerini belirlerler. Kendi ğrenme hedeflerine ve ilgi alanlarına yönelik çalışmaları seçerler.

b. rnek ve ğeleri Toplama: Öğrenciler, ğrenme süreçleri boyunca yaptıkları projeler, yazılı çalışmalar, sanatsal eserler ve diğer öğrenme örneklerini toplarlar. Bu, portfolyolarını zenginleştiren çeşitli öğelerin dāhil edilmesini sağlar.

c. Yansıtma ve Analiz: Öğrenciler, portfolyoya dahil ettikleri öğeleri inceleyerek kendi performanslarını değerlendirirler. Yansıtma ve analiz süreci, öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha derinlemesine anlamalarını sağlar.

d. Portfolyo Düzenleme ve Sunum: Öğrenciler, portfolyolarını düzenler ve sunarlar. Düzenleme, öğrencilerin içeriğın akışını ve düzenini düzenlemelerini ve portfolyolarının amacına uygun olmasını sağlar.

C. Portfolyo Değerlendirmesinin Özellikleri ve Avantajları

Portfolyo ürün dosyaları, öğrenci başarısını ve gelişimini değerlendirmede birçok avantaja sahiptir. Bunlar;

a. Bütüncül Bakış: Portfolyo, öğrencinin genel gelişimini ve öğrenme yolculuğunu bütüncül bir bakış açısıyla sunar. Bu, öğrencilerin tek bir sınav veya proje yerine kapsamlı bir değerlendirmeye tabi tutulmasını sağlar.

b. Öğrenci Merkezli Değerlendirme: Portfolyo, öğrencinin öğrenme hedeflerine ve ilgi alanlarına yönelik örnekler içerdiği için öğrenci merkezli bir değerlendirme aracıdır. Öğrenciler, kendi öğrenmelerine odaklanarak portfolyolarını oluştururlar.

c. Öğrenci Gelişiminin İzlenmesi: Portfolyolar, öğrenci gelişiminin zaman içinde nasıl değiştiğini ve ilerlediğini izlemek için kullanılabilir. Bu, öğrencilere geri bildirim ve ilerleme raporlarının sağlanmasını kolaylaştırır.

d. Sanatsal ve Yaratıcı Alanlarda Kullanımı: Sanat, tasarım ve diğer yaratıcı alanlarda portfolyo, öğrencilerin eserlerini sergilemek ve görsel olarak ilerlemelerini göstermek için etkili bir araçtır.

2. Rubric (Değerlendirme Ölçütleri)

Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin sınırlamaları nedeniyle, öğrenci performansını daha kapsamlı ve nesnel bir şekilde değerlendirmek için rubric (değerlendirme ölçütleri) kullanımı giderek artmaktadır (Rezaei ve Lovorn, 2010: 18). Rubric, belirli bir projenin veya görevin başarılı bir şekilde tamamlanması için gereken becerileri ve kriterleri açıkça tanımlayan bir değerlendirme aracıdır. Bu teknik, öğrencilere açık bir şekilde neyin beklendiğini ve nasıl değerlendirileceğini gösterir ve bu nedenle öğrenci ve değerlendirici arasında daha adil ve nesnel bir değerlendirme sağlar.

A. Rubricin Kullanılabileceği Alanlar

a. Matematik: Karmaşık problem çözme becerilerini değerlendirmek için rubricler kullanılabilir.

b. Bilim: Deneylerin planlanması, veri toplama ve analiz becerilerini değerlendirmek için rubricler etkili olabilir.

c.Sosyal Bilimler: Araştırma çalışmalarının ve sunumların kalitesini değerlendirmek için rubricler kullanılabilir.

B. Rubric Türleri (Analitik, Holistik)

a. Analitik Rubric: Analitik rubric, değerlendirmeyi daha ayrıntılı ve öğrenci performansını farklı kriterler ve boyutlar altında ayrı ayrı değerlendirir (Shipman vd., 2012:246). Her kriter için ayrı bir puanlama ölçeği vardır ve bu sayede öğrencinin güçlü ve zayıf yönleri daha ayrıntılı bir şekilde anlaşılabilir.

b. Holistik Rubric: Holistik rubric, öğrenci performansını daha geniş bir bakış açısıyla değerlendirir ve tüm kriterleri tek bir puanlama ölçeği altında toplar. Bu, öğrenci performansının daha bütüncül bir değerlendirmesini sağlar ve daha kapsayıcı bir değerlendirme sunar (Brookhart, 2018).

C. Rubric Oluşturma ve Kullanma Adımları

Rubric oluşturma süreci, öğrenci performansını adil ve nesnel bir şekilde değerlendirmek için dikkatli bir planlama gerektirir:

a. Kriterleri Belirleme: Rubric oluşturulmadan önce, değerlendirme kriterleri belirlenmelidir. Bu kriterler, görevin veya projenin amaçlarına ve hedeflerine uygun olarak belirlenir.

b. Performans Seviyelerini Tanımlama: Her kriter için farklı performans seviyeleri tanımlanır. Bu seviyeler, öğrenci performansının farklı düzeylerini açık bir şekilde ifade eder (örneğin: mükemmel, iyi, orta, zayıf).

c. Puanlama Ölçeğini Belirleme: Her performans seviyesi için bir puanlama ölçeği belirlenir. Bu ölçek, öğrenci performansının değerlendirilmesini sayısal bir şekilde ifade eder (örneğin: 5 üzerinden 3, 4, 2).

d. Değerlendirme Süreci: Rubric, öğrenci performansını gözlemleyen ve kriterlere dayalı olarak puanlayan değerlendiriciler tarafından kullanılır. Öğrenciler, rubric'in kriterlerini ve performans seviyelerini önceden bildiği için beklentilere daha iyi uyum sağlayabilirler.

3. Beyin Fırtınası (Brainstorming)

Beyin fırtınası (brainstorming), yaratıcı düşünce ve fikir üretimi için kullanılan popüler bir tekniktir (Nakiboğlu, 2003; Al-Samarraie ve Hurmuzan, 2018:78). Grup üyeleri, sorun çözme, yeni projeler geliştirme veya yaratıcı fikirler oluşturma gibi konularda serbestçe düşünür ve bu süreçte ortaya çıkan fikirleri kaydederek bir dizi oluşturur. Beyin fırtınası, eleştiri ve değerlendirme yapılmadan, her türlü düşünceye açık ve teşvik edici bir ortam yaratmayı amaçlar.

A. Beyin Fırtınasının Kullanılabileceği Alanlar

a. İletişim ve Takım Çalışması: Farklı fikirlerin ve perspektiflerin toplandığı beyin fırtınası, öğrencilerin tartışma ve karar verme becerilerini değerlendirmek için kullanılabilir.

b. Problem Çözme ve Yaratıcılık: Öğrencilerin karmaşık sorunları ele alma ve çeşitli çözüm önerileri üretme yeteneklerini değerlendirmek için beyin fırtınası yöntemi uygulanabilir.

B. Beyin Fırtınası Adımları

Beyin fırtınası, aşağıdaki adımlarla gerçekleştirilir:

a. Sorunun veya Konunun Tanımlanması: Beyin fırtınası oturumu, belirli bir sorunun çözümü, projenin geliştirilmesi veya fikirlerin üretilmesi için bir amaçla yapılır. Bu amaç açık bir şekilde tanımlanmalıdır.

b. Kuralların Belirlenmesi: Beyin fırtınası oturumunda, katılımcıların özgürce düşünmelerini teşvik etmek için bazı kurallar belirlenir. Eleştiri yapılmayacak, her fikir kaydedilecek ve herkesin katkısı önemli olacaktır.

c. Fikir Üretimi: Katılımcılara, belirlenen konuyla ilgili herhangi bir fikri özgürce önermeleri söylenir. Birbirine benzer veya farklı her türlü fikir kabul edilir ve hiçbir fikir önceden eleştirilmez.

d. Fikirlerin Kaydedilmesi: Tüm fikirler kaydedilir ve görsel olarak ortaya çıkarılır. Beyin fırtınası oturumu genellikle bir tahta, kâğıt veya dijital ortam kullanılarak yapılır.

e. Fikirlerin Tartışılması ve Derlenmesi: Fikirlerin sonrasında tartışılması ve grup tarafından önemli bulunan ve daha detaylı çalışmaya değer görülen fikirlerin derlenmesi yapılır.

C. Problem Çözme ve Farklı Görüşleri Değerlendirme

Beyin fırtınası, problem çözme sürecine ve farklı görüşleri değerlendirmeye olanak tanır:

a. Yaratıcı Düşünce: Beyin fırtınası, yaratıcı düşüncenin teşvik edildiği bir yöntemdir. Katılımcılar, konuyla ilgili çeşitli fikirleri serbestçe önererek, olağan dışı ve yenilikçi çözümler üretme fırsatına sahip olur.

b. Farklı Görüşlerin Birleştirilmesi: Farklı bakış açıları, beyin fırtınası oturumunda bir araya gelir. Bu, zengin bir fikir çeşitliliğinin oluşmasına ve daha kapsamlı çözümlerin ortaya çıkmasına yol açar.

c. Yaratıcı Proje Geliştirme: Beyin fırtınası oturumu, yeni projelerin veya ürünlerin yaratıcı bir şekilde geliştirilmesine olanak tanır. Katılımcılar, birlikte çalışarak veya farklı fikirleri birleştirerek, çözümlerini daha da geliştirebilir ve yenilikçi projeler oluşturabilirler.

d. Motivasyon ve Katılımı Artırma: Beyin fırtınası, katılımcıların özgürce düşüncelerini teşvik ettiği ve her fikrin önemli olduğu bir ortam yaratır. Bu, katılımcıların motivasyonunu artırır ve aktif katılımlarını teşvik eder.

D. Grup Çalışmaları ve İşbirliği

Beyin fırtınası, grup çalışmaları ve işbirliği için uygun bir platform sağlar:

a. Ekip Çalışmasını Teşvik Etme: Beyin fırtınası, katılımcıların fikirleri özgürce önermelerine ve diğerlerinin fikirlerini dinlemelerine dayalı bir süreçtir. Bu, ekip çalışmasını ve işbirliğini teşvik eder.

b. Farklı Yeteneklerin Birleştirilmesi: Katılımcılar, farklı yeteneklere ve bakış açılarına sahip olabilirler. Beyin fırtınası, bu farklılıkları bir avantaj olarak kullanarak daha etkili çözümler üretmeyi sağlar.

c. Verimli İş Zamanlaması: Beyin fırtınası, kısa ve yoğun oturumlar halinde gerçekleştirilebilir. Bu, verimli bir iş zamanlaması sağlar ve katılımcıların yorulmasını engeller.

E. Yaratıcılığı Artırma ve Değerlendirme Süreçlerine Uygulanması

Beyin fırtınası, yaratıcılığı artıran ve değerlendirme süreçlerine katkı sağlayan bir tekniktir:

a. Yaratıcılığı Teşvik Etme: Beyin fırtınası oturumu, katılımcıların yaratıcı düşüncelerini teşvik eder ve herhangi bir fikri ele almadan önermelerine olanak tanır. Bu, farklı ve özgün çözümler üretmeyi kolaylaştırır.

b. Yenilikçi Fikirlerin Değerlendirilmesi: Beyin fırtınası oturumunda ortaya çıkan fikirler daha sonra değerlendirme sürecine tabi tutulabilir. Bu, en uygun ve etkili çözümlerin seçilmesini sağlar.

4. Altı Şapkalı Düşünme (Six Thinking Hats)

Altı Şapkalı Düşünme (Six Thinking Hats), Edward De Bono tarafından geliştirilen (Kivunja, 2015:380) ve farklı düşünme tarzlarını temsil eden altı farklı renklerde şapka kullanarak grup tartışmalarını ve karar verme süreçlerini yönetmeyi amaçlayan bir düşünme tekniğidir (Karadag vd., 2009: 60). Her şapka, belirli bir düşünme yöntemini simgeler ve katılımcılar, belirli bir şapka altında toplanarak o düşünme tarzına odaklanır. Bu yaklaşım, eleştiri ve tartışmaların önüne geçerek daha sistematik, verimli ve nesnel bir düşünme süreci sağlamayı hedefler.

A. Altı Şapkalı Düşünme Yönteminin Kullanılabileceği Alanlar

a. Felsefe ve Etik: Farklı düşünme şapkaları altında yapılan tartışmalar, öğrencilerin farklı etik değerlere sahip konuları ele alabilme yeteneklerini değerlendirmek için uygulanabilir.

b. Tarih ve Sosyal Bilgiler: Geçmiş olaylar veya siyasi konular üzerinde farklı perspektiflerle düşünmeyi teşvik etmek için altı şapkalı düşünme yöntemi kullanılabilir.

B. Her Bir Şapkanın Anlamı ve Kullanımı (De Bono, 2017)

a. Beyaz Şapka (Duygu ve Bilgi): Beyaz şapka, tarafsızlık, gerçekçilik ve objektiflikle ilgilidir. Bu şapka altında toplanan katılımcılar, sadece somut verilere ve gerçeklere dayalı bilgileri sunarlar.

b. Kırmızı Şapka (Duygusal Düşünme): Kırmızı şapka, duygusal tepkileri temsil eder. Bu şapka altında toplanan katılımcılar, içgüdüsel duygularını ve hislerini ifade ederler. Eleştiri ve mantık dışı düşünce bu şapka altında önemsizdir.

c. Siyah Şapka (Eleştirel Düşünme): Siyah şapka, eleştirel ve risk odaklı düşünmeyi temsil eder. Bu şapka altında toplanan katılımcılar, olumsuz yönleri ve riskleri değerlendirirler.

d. Sarı Şapka (Olumlu Düşünme): Sarı şapka, olumlu ve fırsat odaklı düşünmeyi temsil eder. Bu şapka altında toplanan katılımcılar, olumlu yönleri ve fırsatları göz önünde bulundururlar.

e. Yeşil Şapka (Yaratıcı Düşünme): Yeşil şapka, yaratıcılık ve alternatif çözümleri temsil eder. Bu şapka altında toplanan katılımcılar, yeni fikirler üretir ve alternatif yaklaşımları tartışırlar.

f. Mavi Şapka (Yönetici Düşünme): Mavi şapka, düşünme sürecini yönetmeye odaklanır. Bu şapka altında toplanan katılımcılar, düşünce sürecini planlar, organize eder ve değerlendirirler.

C. Avantajları ve Kullanımı

a. Daha Sistemik ve Yönlendirilmiş Tartışmalar: Altı Şapkalı Düşünme, grup tartışmalarını daha sistemik ve yönlendirilmiş bir şekilde yapmayı sağlar. Her şapka altında toplanan katılımcılar, o düşünce tarzına uygun bir şekilde düşünür ve tartışır.

b. Daha Verimli Karar Verme Süreci: Altı Şapkalı Düşünme, karar verme sürecini daha verimli hale getirir. Farklı perspektiflerin göz önünde bulundurulması ve eleştiri dışı düşünme, daha iyi kararlar alınmasına katkı sağlar.

c. Eleştiri ve Anlaşmazlığı Önleme: Altı Şapkalı Düşünme, eleştiri ve anlaşmazlıkları engellemeye yardımcı olur. Her şapka altında katılımcılar belirli

bir düşünce tarzına odaklandığı için, kişisel anlaşmazlıkların ve çatışmaların önüne geçer.

d. Yaratıcılığı Teşvik Etme: Yeşil şapka altında gerçekleştirilen yaratıcı düşünme, farklı ve yenilikçi çözümlerin ortaya çıkmasını teşvik eder.

5. Akvaryum Tekniği (Fishbowl Technique)

Akvaryum Tekniği, bir grup katılımcı arasında yapılan tartışmaların izleyiciler tarafından gözlemlendiği etkili bir iletişim ve öğrenme yöntemidir (Sutherland vd., 2012:80). Bu teknik, bir iç ve bir dış çember oluşturarak çalışır (Effendi, 2017:46). Oturma düzeni ise Japon balığı faunasına benzemektedir (Nisa, 2016:300). İç çember, tartışmacılar olarak seçilen bir grup kişiden oluşurken, dış çember ise gözlemleyicilerden oluşur. İç çemberdeki katılımcılar açık bir tartışma gerçekleştirirken, dış çemberdeki katılımcılar sessizce izler. Bu yaklaşım, aktif katılımı teşvik ederken, diğer katılımcıların gözlemleyerek öğrenmesini ve farklı perspektiflerden yararlanmasını sağlar.

A. Tekniğin Kullanma Alanları ve Uygulanışı

Yabancı dil sınıflarında, öğrencilerin dil bilgisi ve konuşma becerilerini değerlendirmek için akvaryum tekniği kullanılabilir.

a. İç Çember: Tartışmacılar olarak seçilen bir grup katılımcı iç çemberde yer alır. Bu katılımcılar, belirli bir konuda açık ve aktif bir tartışma gerçekleştirir. İç çemberdeki kişiler, fikirlerini ifade eder, düşüncelerini paylaşır ve diğer katılımcıların görüşlerine yanıt verir (Rabbani vd., 2023:397).

b. Dış Çember: Dış çemberde yer alan katılımcılar, izleyiciler olarak sessizce gözlem yapar. Tartışmayı dinler ve iç çemberdeki katılımcıların fikirlerini ve düşüncelerini izler. Bu katılımcılar, tartışmanın ilerlemesini ve içerdiği perspektifleri gözlemleyerek öğrenirler.

B. Avantajları ve Kullanımı

a. Etkili İletişim ve Öğrenme: Akvaryum Tekniği, iç çemberdeki katılımcıların açık tartışmaları sayesinde etkili iletişim ve öğrenme sağlar. Gözlemleyiciler, iç çemberdeki fikirleri dinleyerek farklı perspektiflerden yararlanabilir ve yeni görüşler elde edebilir.

b. Düşüncelerin Açıkça İfade Edilmesi: İç çemberdeki katılımcılar, düşüncelerini ve fikirlerini rahatça ifade etme imkanı bulur. Bu, çeşitli düşüncelerin ve görüşlerin özgürce paylaşılmasını teşvik eder.

c. Katılımcıların Aktif Katılımı: Akvaryum Tekniği, iç çemberdeki katılımcıları aktif bir şekilde katılmaya teşvik eder. Katılımcılar, soruları

yanıtlamak, fikirleri paylařmak ve dűřüncelere katkıda bulunmak suretiyle daha etkili bir öğrenme deneyimi yařarlar.

d. Farklı Perspektiflerin Anlaşılması: Dış emberdeki katılımcılar, i çemberdeki tartışmaları izleyerek farklı perspektifleri anlama fırsatı bulur. Bu, konuyla ilgili daha geniş bir anlayışın gelişmesine katkı sağlar.

e. Grup İşbirliğini Teşvik Etme: Akvaryum Tekniği, grup işbirliğini teşvik eder ve katılımcıların birbirlerinin fikirlerini dinlemelerini, anlamalarını ve saygı göstermelerini sağlar.

6. Proje Temelli Değerlendirme

Proje Temelli Deđerlendirme, ğrencilerin bilgi ve becerilerini gerçek hayatta kullanarak öğrenmelerine ve öğrenme sűrelerini değerlendirmeye yönelik etkili bir yöntemdir. Bu değerlendirme yaklaşımında, öğrenciler belirli bir projeyi tamamlamak veya gerçek dűnya bağlamında bir sorunu zmek amacıyla uygulama tabanlı esnek bir yaklaşım kullanır (Vatansever Bayraktar, 2015; Doppelt, 2003:255). Proje, ğrencilerin öğrendiklerini uygulama ve sergileme fırsatı sağlayarak, öğrencilerin daha derinlemesine anlayış geliştirmesini ve gerçek dűnya deneyimlerini kazanmasını teşvik eder (Chowdhury, 2015:82).

A. Değerlendirme Yaklaşımının Uygulanabileceği Alanlar ve Kullanımı

Proje tabanlı öğrenme, öğrencilerin bilimsel yöntemleri ve teknolojiyi uygulayarak gerçek dűnya problemlerine zmler üretmelerini değerlendirmek için kullanılabilir. Ayrıca sosyal sorunlara yönelik projeler, öğrencilerin sosyal farkındalık ve liderlik becerilerini değerlendirmek için proje temelli yöntemle incelenebilir. Uygulama şöyle olabilir:

a. Proje Seçimi: Öğrenciler, belirli bir proje veya görevi tamamlamak için ğretmen veya eğitimciler tarafından yönlendirilir veya kendi projelerini seçerler.

b. Uygulama Sűreci: Öğrenciler, seçtikleri projeyi gerçekleřtirmek için belirli adımlar ve sűreler izlerler. Bu adımlar, proje konusuna ve hedeflerine bađlı olarak deđiřebilir.

c. Deđerlendirme: Proje sűreci tamamlandıktan sonra, öğrencilerin projeleri değerlendirilir. Deđerlendirme, proje sonuçları, öğrencinin performansı, projenin uygunluğu ve hedeflere ulaşma derecesi gibi kriterlere dayalı olabilir.

B. Avantajları ve Kullanımı

Proje Temelli Değerlendirme'nin bir dizi avantajı vardır ve eğitimde çeşitli şekillerde kullanılabilir:

a. Gerçek Dünya Bağlamı: Proje Temelli Değerlendirme, öğrencilere öğrendiklerini gerçek hayatta nasıl uygulayabileceklerini gösterme fırsatı sunar. Bu, öğrencilerin öğrenme sürecini gerçek dünya bağlamında anlamalarını sağlar.

b. Yaratıcılığı Teşvik Etme: Söz konusu değerlendirme, öğrencilere projeyi kendi ilgi alanlarına veya günlük hayatlarına bağlayacak şekilde özgürce çalışma imkanı tanır. Bu, yaratıcılığı ve özgüveni teşvik eder.

c. Derinlemesine Anlayış: Proje, öğrencilerin konuyla ilgili derinlemesine bir anlayış geliştirmelerini sağlar. Tek bir projenin içinde, öğrenciler birden çok konuyu birleştirerek daha bütüncül bir öğrenme deneyimi yaşarlar.

d. İşbirliği ve Takım Çalışması: Proje Temelli Değerlendirme, işbirliği ve takım çalışması becerilerini geliştirmek için uygun bir zemindir. Öğrenciler projeyi birlikte tamamlarken, birbirleriyle etkileşimde bulunur ve farklı perspektiflerden yararlanırlar.

e. Öğrenmenin Kişiselleştirilmesi: Her proje, öğrencinin ilgi ve güçlü yönlerini yansıtabilir ve öğrenmeyi kişiselleştirme fırsatı sunar. Bu, öğrencilerin kendi hızlarında ve tarzlarında öğrenmelerine olanak tanır.

7. Kavram Haritaları (Concept Mapping)

Kavram Haritaları, bilgilerin görsel bir düzenlemesini sağlayan etkili bir öğrenme ve öğretme aracıdır (İngeç, 2008:195). Bu yöntemde, kavramlar ve aralarındaki ilişkiler grafiksel olarak temsil edilir. Kavram haritaları, öğrencilerin karmaşık konuları anlamalarına, kavramları birbirleriyle ilişkilendirmelerine ve bilgileri daha etkili bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olur (Trochim ve McLinden, 2017:166). Aynı zamanda öğretmenler için de öğrencilerin anlayışını değerlendirmek ve öğrenme sürecini planlamak için değerli bir araçtır.

A. Kavram Haritalarının Kullanımı

a. Temel Kavramlar: Kavram haritaları, belirli bir konu veya konu alanıyla ilgili temel kavramları içerir. Bu kavramlar, görsel olarak harita üzerinde düzenlenir.

b. İlişkiler: Kavramlar arasındaki ilişkiler, oklar veya çizgilerle gösterilir. Bu ilişkiler, bir kavramın diğerine nasıl bağlı olduğunu ve nasıl etkileşimde bulunduğunu gösterir.

c. Anahtar Kavramlar: Kavram haritasında anahtar kavramlar, daha büyük boyutta ve merkezi bir konumda yer alırken, alt kavramlar daha küçük boyutta ve merkeze daha uzak bir konumda yer alır.

d. Matematik ve Fen Bilimleri: Soyut kavramları anlamak ve ilişkilendirmek için kavram haritaları kullanılabilir.

e. Tarih ve Coğrafya: Tarihî olayları ve coğrafî kavramları anlamak için öğrencilerin kavram haritaları oluşturması değerlendirilebilir.

B. Avantajları ve Kullanımı

Kavram Haritaları'nın birçok avantajı vardır ve eğitimde çeşitli şekillerde kullanılır:

a. Bütüncül Öğrenme: Kavram Haritaları, ğrencilerin konuları bütünsel bir şekilde anlamalarına yardımcı olur. Kavramlar ve ilişkiler arasındaki görsel düzenleme, konular arasındaki bağlantıları daha açık bir şekilde görmelerini sağlar.

b. Öğrenme İçin Öğretme: Kavram Haritaları, ğretmenlerin dersleri planlamaları ve sunmaları için değerli bir araçtır. Konuları organize etmek, kavramları açıklamak ve öğrencilere sunmak için kullanılabilir.

c. Kavramları Anlamada Yardımcı: Kavram Haritaları, soyut veya karmaşık kavramların daha somut bir şekilde temsil edilmesine yardımcı olur. Bu, ğrencilerin daha iyi bir kavrayış geliştirmelerini sağlar.

d. Öğrenci Merkezli Öğrenme: Kavram Haritaları, ğrenci merkezli bir öğrenme deneyimi sağlar. Öğrenciler kendi hızlarında ve stillerinde bilgiyi düzenler ve anlamlandırır.

e. Değerlendirme ve Anlayış: Kavram Haritaları, ğrencilerin anlayışını değerlendirmek için de kullanılabilir. Öğrencilerin hazırladığı kavram haritaları, öğretmenlerin öğrencilerin bilgi düzeyini anlamasına ve geri bildirim sağlamasına yardımcı olur.

III. ÇAĞDAş EĞİTİMDE HANGİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ KULLANILMALIDIR

Öğretmenler, ağdaş ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanırken belirli kriterlere göre seçim yapmalıdır. Bu kriterler, öğrencilerin öğrenme hedeflerine ulaşmalarını en iyi şekilde destekleyecek ve ğretim sürecini daha etkili kılacak yöntemleri seçmelerine yardımcı olur. Aşağıda ğretmenlerin bu yöntemleri belirlerken dikkate alması gereken bazı kriterler verilmiştir:

1. Öğrenme Hedefleri: Öğretmenler, ğrencilerin kazanması gereken bilgi, beceri ve yetkinlikleri göz önünde bulundurmalıdır. Hangi yöntemin bu hedeflere daha uygun olduğunu belirlemek için öğrenme hedefleri belirleyici olmalıdır.

2. Öğrenci Profili: Öğrencilerin yaş, ilgi alanları, öğrenme stilleri ve gereksinimleri gibi faktörleri değerlendirmek önemlidir. Öğrenci profili, öğretmenlere en uygun ölçme ve değerlendirme yöntemini seçmelerine yardımcı olabilir.

3. Değerlendirilecek Beceriler: Hangi becerilerin değerlendirileceği belirlenmeli ve bu becerilerin ölçülmesine en uygun olan yöntem seçilmelidir. Bazı yöntemler belirli becerilerin değerlendirilmesi için daha etkili olabilir.

4. Zaman ve Kaynaklar: Öğretmenler, seçecekleri yöntemin uygulanması için gereken zaman ve kaynakları dikkate almalıdır. Hangi yöntemin daha pratik ve uygulanabilir olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

5. Öğrenci Katılımı: Öğretmenler, öğrencilerin aktif katılımını teşvik eden ve onları öğrenme sürecine dâhil eden yöntemleri tercih etmelidir. Öğrenci katılımını artıran yöntemler, öğrenci motivasyonunu ve ilgisini artırabilir.

6. Geri Bildirim ve İyileştirme: Değerlendirme sonuçlarının öğrencilere geri bildirim sağlama ve öğrencilerin gelişimlerini takip etme imkânı sunması önemlidir. Bu nedenle, yöntemlerin geri bildirim ve iyileştirme süreçlerine katkıda bulunma yeteneği göz önünde bulundurulmalıdır.

7. Çeşitlilik: Öğretmenler, öğrenci çeşitliliğine ve farklı öğrenme tarzlarına uygun olan yöntemleri seçmeye özen göstermelidir. Farklı öğrencilere yönelik çeşitlilik sağlayan yöntemler, eğitimde daha kapsayıcı bir yaklaşım sunabilir.

Öğretmenler, yukarıda belirtilen kriterler doğrultusunda "portfolyo ürün dosyası," "rubric," "beyin fırtınası," "altı şapkalı düşünme," "akvaryum tekniği," "proje temelli," ve "kavram haritaları" gibi yöntemler arasından uygun olanları seçerek öğrenci başarısını daha doğru ve kapsamlı bir şekilde değerlendirebilirler.

SONUÇ

Bu kitap bölümünde, çağdaş eğitimde kullanılan yenilikçi ölçme ve değerlendirme yöntemlerine odaklanılmıştır. Geleneksel sınavların ve notlandırmanın ötesine geçen bu yöntemler, öğrencilerin daha derinlemesine öğrenme deneyimleri yaşamalarını ve gerçek dünya becerilerini geliştirmelerini sağlar. "Portfolyo ürün dosyası" ile öğrencilerin yaratıcılıklarını ve sanatsal becerilerini sergilemeleri, "rubric" ile karmaşık becerilerin objektif bir şekilde değerlendirilmesi, "beyin fırtınası" ile öğrencilerin farklı fikirleri ve perspektifleri tartışması, "altı şapkalı düşünme" ile derinlemesine analiz ve eleştirel düşünme yeteneklerinin geliştirilmesi, "akvaryum tekniği" ile etkili iletişim ve takım çalışması becerilerinin pekiştirilmesi, "proje temelli" yaklaşımla öğrencilerin gerçek hayat sorunlarına çözümler üretmesi ve "kavram haritaları" ile soyut kavramların anlaşılabilir hale getirilmesi mümkün olmaktadır.

Söz konusu yenilikçi yöntemler, öğrenci merkezli bir eğitim anlayışının benimsendiği çağdaş eğitim sisteminin temel taşlarıdır. Öğretmenler, öğrenci ihtiyaçlarına ve öğrenme hedeflerine uygun olarak bu yöntemler arasından seçim yaparak öğrencilerin öğrenme sürecine daha aktif katılımını teşvik edebilirler.

Ayrıca, ğrencilerin geri bildirim olarak gelişimlerini izleyebilecekleri ve bireysel öğrenme sđrelerini daha etkili bir şekilde değerlendirebilecekleri bu yöntemler, geleceğin başarılı ve donanımlı bireylerinin yetişmesine önemli bir katkı sunmaktadır. Dolayısıyla, ağdaş eğitimin temel prensipleriyle uyumlu olarak kullanılan bu yenilikçi lme ve değerlendirme yöntemleri, eğitimde daha kapsayıcı, ğrenci odaklı ve etkili bir yaklaşımın benimsenmesine olanak tanımaktadır.

REFERANSLAR

- Adom, D., Mensah, J. A., & Dake, D. A. (2020). Test, measurement, and evaluation: Understanding and use of the concepts in education. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(1), 109-119.
- Akimov, A., & Malin, M. (2020). When old becomes new: a case study of oral examination as an online assessment tool. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(8), 1205-1221.
- Al-Samarraie, H., & Hurmuzan, S. (2018). A review of brainstorming techniques in higher education. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 78-91.
- Brookhart, S. M. (2018, April). Appropriate criteria: Key to effective rubrics. In *Frontiers in Education* (Vol. 3, p. 22). Frontiers Media SA.
- Bulut, F., Ceylan, D., & Ceylan, B. (2022). İlkokulda Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntemlerinin Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi. *Black Sea Journal of Public and Social Science*, 5(2), 48-55.
- Chowdhury, R. K. (2015). Learning and teaching style assessment for improving project-based learning of engineering students: A case of United Arab Emirates University. *Australasian Journal of Engineering Education*, 20(1), 81-94.
- Çalışkan, H., & Kaşıkçı, Y. (2010). The application of traditional and alternative assessment and evaluation tools by teachers in social studies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4152-4156.
- Davis, M. H., & Ponnampereuma, G. G. (2005). Portfolio assessment. *Journal of Veterinary Medical Education*, 32(3), 279-284.
- De Bono, E. (2017). *Six Thinking Hats: The multi-million bestselling guide to running better meetings and making faster decisions*. Penguin UK.
- Doppelt, Y. (2003). Implementation and assessment of project-based learning in a flexible environment. *International journal of technology and design education*, 13, 255-272.
- Effendi, A. (2018). The effectiveness of fishbowl technique towards students' self-efficacy in speaking. *Journal of Languages and Language Teaching*, 5(2), 46-51.
- Erkuş, A. (2006). *Sınıf öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme: Kavramlar ve uygulamalar*. Ankara: Ekinoks Yayınları
- Güler, N. (2023). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Pegem Akademi.
- İngeç, Ş. K. (2008). Kavram haritalarının değerlendirme aracı olarak fizik eğitiminde kullanılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(35), 195-206.

- Karadag, M., Saritas, S., & Erginer, E. (2009). Using the 'Six thinking hats' model of learning in a surgical nursing class: sharing the experience and student opinions. *The Australian Journal of Advanced Nursing*, 26(3), 59-69.
- Kivunja, C. (2015). Using De Bono's six thinking hats model to teach critical thinking and problem solving skills essential for success in the 21st century economy. *Creative Education*, 6, 380-391.
- Mohan, R. (2023). *Measurement, evaluation and assessment in education*. PHI Learning Pvt. Ltd.
- Nakiboğlu, M. (2003). Kuramdan uygulamaya beyin fırtınası ynemi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(3), 0-0.
- Nisa, R. (2016). Cooperative Teaching-Learning using the Fishbowl Technique for teaching reading. *English Education Journal*, 7(3), 298-310.
- Quansah, F. (2018). Traditional or performance assessment: What is the right way to assessing learners. *Research on Humanities and Social Sciences*, 8(1), 21-24.
- Rabbani, H., Tarannum, F., Chavan, V. M., & Ali, S. I. (2023). Fish-bowl teaching technique in phase III MBBS students: An observational study. *Journal of Cardiovascular Disease Research*, 14(3), 396-401.
- Rezaei, A. R., & Lovorn, M. (2010). Reliability and validity of rubrics for assessment through writing. *Assessing writing*, 15(1), 18-39.
- Shipman, D., Roa, M., Hooten, J., & Wang, Z. J. (2012). Using the analytic rubric as an evaluation tool in nursing education: The positive and the negative. *Nurse education today*, 32(3), 246-249.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2000). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education* (11th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Sutherland, R., Reid, K., Kok, D., & Collins, M. (2012). Teaching a fishbowl tutorial: sink or swim? *The clinical teacher*, 9(2), 80-84.
- Trochim, W. M., & McLinden, D. (2017). Introduction to a special issue on concept mapping. *Evaluation and program planning*, 60, 166-175.
- Türkben, T. (2022). Türkçe ğretmenlerinin sınıf ii öğrenme becerilerini lme ve değerlendirme yeterlikleri. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 13(25), 45-72.
- Vatansver Bayraktar, H. (2015). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi/The Journal of International Social Research*, 8(37), 709-718.
- Yıldız, İ., & Uyanık, N. (2004). Matematik eğitiminde lme-değerlendirme zerine. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 97-104.

Bölüm 12

Ortaokullarda Okutulan Seçmeli Derslerin Seçiminde Velilerin Göz Önünde Bulundurduğu Kriterlerin İncelenmesi¹

Mustafa ASLAN²

Birsel AYBEK³

¹ Bu alışma Doç.Dr.Birsel AYBEK danışmanlığında Mustafa ASLAN tarafından 2014 yılında Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından kabul edilen ve yayınlanan yüksek lisans tez çalışmasından elde edilmiştir.

² Öğr. Gör.Dr.; Harran Üniversitesi şanlıurfa Sosyal Bilimler MYO Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü mustafaaslan63@harran.edu.tr ORCID No: 0000-0003-2373-2768

³ Doç. Dr.; Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü.
baybek@cu.edu.tr ORCID No: 0000-0001-5846-9838

ÖZET

Her bireyin bireysel farklılıkların olduğu düşünöldüğünde seçmeli dersler zorunlu derslerden ayrılmaktadır. Seçmeli dersler bireylerin günümüz şartlarına uygun beceri, yetenek ve bilgi kazanmasında önemli bir rolü bulunmaktadır. Bu çalışmada seçmeli derslerin önemi vurgulanmış ve 4+4+4 eğitim sisteminin getirmiş olduğu yeniliklerden olan seçmeli derslerin seçiminde velilerin seçmeli ders tercihinde dikkat ettikleri kriterlerin neler olduğu araştırılmıştır. Araştırma Diyarbakır ili merkez ilçelerinde 2013 yılında 5. sınıf öğrencisi olan ve seçmeli ders tercihinde bulunan 400 veli ile gerçekleşmiştir. Araştırma sonucu incelendiğinde veliler seçmeli ders seçiminde; okulun fiziki şartlarını, dersi veren öğretmenin olup olmadığı, okul idarelerinin telkinlerini dikkate aldıklarını açıklamıştır. Ayrıca katılımcılar seçmeli ders sürecinde cinsiyet değişkenini dikkate almadıklarını, M.E.B. tarafından hazırlanan seçmeli ders görsellerinin ve videolarının seçmeli ders tercihinde rehber niteliğinde olduğunu açıklamıştır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim programı, seçmeli ders, zorunlu ders.

GİRİŞ

Bireylerin günümüz şartlarına uygun beceri, yetenek ve bilgi edinebilmesi için döneme uygun eğitim alması gerekmektedir. Devletler toplumda yer alan vatandaşlarına bu döneme uygun eğitim programları ve modelleri hazırlamaktadır. Hazırlanan bu eğitim programları ve eğitim modelleri toplum içinde yer alan bireylerin değişen dünya şartlarına uygun bir şekilde yetişmesini sağlamaktadır. Bireyler döneme uygun eğitim programları sayesinde eleştirebilen, yaratıcı ve analitik düşünebilen vb. yeni yüzyıl becerilerine sahip olabilmektedir. Devletler dünya sahnesinde söz sahibi olabilme, ekonomik, teknolojik bağlamda güçlü olabilmenin tek yolunun eğitimden geçtiğini düşünmektedir. Bu bilgilerle devletler teknolojik ve ekonomik hızlarını arttırmak adına eğitime ciddi yatırımlar yapmakta ve daha fazla bütçe ayırmaktadır. Yapılan bu eğitim reformlarının temel amacı toplum içinde ülkece bilgi kalkınmasını sağlamaktır (Ünal, 2013).

Bireylerin özellikleri dikkate alındığında her bireyin gelişim alanları, gelişim hızları, becerileri ve ilgi alanları birbirinden farklılık gösterebilir. Eğitim programları hazırlanırken bazı dersler zorunlu olarak okutulurken bazı derslerde öğrencilerin ilgi, yetenek ve gelişim alanları dikkate alınarak seçmeli dersler okutulmaktadır (Taş, 2004). 2012 yılında Türk eğitim dünyasına giren 4+4+4 eğitim sistemi birlikte eğitim anlamında birçok yeniliğin geldiği görülmüştür. Bu yenilikler incelendiğinde yeniliklerden birinin de seçmeli dersler olduğu görülmüştür. Zorunlu ders kavramı öğrencinin mezun olması için geçmesi gereken ders olarak nitelendirilirken; seçmeli ders ise öğrencinin ve ailenin seçim hakları dikkate alınan demokratik bir hak olarak görülebilir (MEB, 2008).

Seçmeli ders kavramı Türk eğitim sisteminde 1997-1998 eğitim – öğretim yıllarında karşımıza çıkmıştır. Sekiz yıllık kesintisiz eğitim ile 6., 7. ve 8. Sınıf kademelerinde haftalık bir veya iki saat olarak okutulan seçmeli dersler, okulun fiziksel çevresi, öğrencinin ilgi, istek vb. faktörler dikkate alınarak seçim hakkı tanınmıştır. Fakat bu seçim hakkı demokratik anlayıştan ziyade öğretmen kurulu tarafından alınan karar ile belirli dersler seçilmekteydi (MEB, 2010). 12 yıllık kesintisiz eğitim ile birlikte 4+4+4 eğitim sisteminin getirmiş olduğu yeniliklerden olan seçmeli derslerin 2012-2013 eğitim – öğretim yılı itibariyle derslerin sayısı, saati ve seçim kriterleri tamamen değişmiştir.

2012-2013 eğitim-öğretim döneminde okutulmaya başlanan eğitim programı kademeli olarak ilk basamağı olan ilkokul 5. sınıfta uygulanmıştır. Yeni programda yer alan ders çizelgesi incelendiğinde zorunlu dersler arasında bulunan Matematik dersinin haftalık ders saatinin bir saat artırıldığı, Trafik Güvenliği dersinin programdan çıkarıldığı, bir önceki dönemde zorunlu ders olarak okutulan Fen ve Teknoloji dersi, Fen Bilimleri şeklinde yeni bir form

olarak haftalık ders saati bir saat artırıldığı görülmektedir. Yeni eğitim programında haftada dört saat olarak okutulan Serbest Etkinlikler dersinin kaldırıldığı ve bunun yerine haftada sekiz saatlik seçmeli farklı derslerin konulduğu tespit edilmiştir.

Yeni ğretim programındaki diğer değişikler incelendiğinde ortaokullarda okutulan ders sayısında ve saatinde ciddi bir artışın olduğu ders çizelgelerinde görülmüştür. Bir nceki eğitim – ğretim yılında 6., 7. ve 8. sınıflarda zorunlu ders sayısı toplam 30 iken, yeni eğitim programında seçmeli dersler ile birlikte bu sayının 6. sınıfta 36' ya, 7. ve 8. sınıflarda ise 37' ye yükseldiği ders çizelgeleriyle sabittir. Ders sayısında yapılan artışla öğrencilerin okullarda geçireceği sürede de artış gözlenmiştir. Yapılan bu değişikliklerle okullarda sabahi-ğlenci şeklinde yapılan eğitimde ğrencilerinin sabahın çok erken vakitlerinde okullarda eğitime başlamasına, ğlenci olarak okullarda öğrenim gören ğrencilerinde okullardan geç vakitlerde öğrenimlerini bitirmelerine neden olmuş, ayrıca bu durum öğrencilerin ders aralarında teneffüs diye nitelendirilen molaların da beş dakikaya kadar düşmesine yol açmıştır. 2012-2013 eğitim-ğretim döneminde ortaokullarda okutulacak seçmeli dersler altı alanda ve her alanda farklı isim ile gruplandırılmıştır (MEB, 2012).

Belirlenen seçmeli ders alanları ve bu alanlarda yer alan seçmeli dersler şu şekildedir:

Sosyal Bilimler

- Halk Kültürü*
- Medya Okuryazarlığı*
- Hukuk ve Adalet*
- Düşünme Eğitimi*

Din, Ahlak ve Değerler

- Kur'an-ı Kerim
- Hz. Muhammed'in Hayatı
- Temel Dini Bilgiler

Yabancı Dil

- Yabancı Dil (Bakanlar Kurulu kararı ile kabul edilen diller)

Sanat ve Spor

- Görsel Sanatlar
- Müzik
- Spor ve Fiziki Etkinlikler
- Drama
- Zekâ Oyunları

Fen Bilimleri ve Matematik

- Bilim Uygulamaları
- Matematik Uygulamaları
- Çevre ve Bilim*
- Bilişim Teknolojileri ve Yazılım

2012-2013 eğitim-öğretim döneminde 5. sınıf kademesinde öğrenim gören öğrenciler, haftada sekiz saat seçmeli ders alabilmiştir. Seçmeli dersler haftada iki saat olacak şekilde düzenlenmiş, Spor ve Fiziki Etkinlikler, Görsel Sanatlar ve Müzik dersleri öğrenci tercihinine bağlı olarak dört saat olarak da seçilebilme özgürlüğü tanınmıştır. Eğitim programında yapılan bu değişikler öğrencilere en az iki, en fazla dört farklı ders seçebilme imkânı sunmuştur.

İmam-hatip ortaokullarında okuyan 5. sınıf kademesinde öğrenim gören öğrenciler ise Din, Ahlak ve Değerler alanında bulunan üç dersi zorunlu ders olarak öğrenim göreceği ve bu öğrencilere haftada yalnızca dört saat seçmeli ders alabilme hakkı tanınmıştır. Diğer ortaokullarda öğrenim gören öğrenciler Spor ve Fiziki Etkinlikler, Görsel Sanatlar ve Müzik derslerini seçmeli ders olarak alabilirken, imam-hatip ortaokullarında öğrenim gören öğrenciler bu seçmeli dersleri alamamıştır (MEB, 2012).

Problem Durumu

İlköğretim kademesi bireyin eğitim hayatında önemli bir basamak olduğu düşünölmektedir. Bireyin bu dönemde ilgi, yetenek ve gelişim kriterleri dikkate alınarak yönlendirilmesi gerekmektedir. Tüm dünyada seçmeli derslerin ortaya koyan neden, bireylerdeki farklılıklardır. Bu amaçla seçmeli dersler bireyin okullarda okutularak bireysel farklılık olarak nitelendirilen zengininkilerine katkıda bulunmaktadır. Seçmeli dersler bireyin içinde bulunan gizil güçlerini, yeteneklerini, becerilerini ve mevcut bilgisini ortaya çıkarma fırsatı sunmaktadır. İfade edilenlerle birlikte seçmeli ders bireyselleştirilmiş eğitimi de önemli değerler sunmaktadır. (MEB, 2008).

Okullarda okutulan zorunlu derslerle birlikte bireylerin öğrenim gördüğu seçmeli dersler eğitim programlarının ayrılmaz parçası olduğundan birey gelişimine destek olmaktadır. Seçmeli ders uygulaması öğrencinin yalnızca bir gelişim alanına katkı sunmayıp tüm gelişim alanlarına, ders içeriklerine ve kazanımlarına göre faydalı olmaktadır. Ayrıca seçmeli dersler öğrencinin görmüş olduğu zorunlu derslere katkı sunup disiplinler arası öğrenim görmesini de sağlamaktadır. Bu durumu şöyle örneklebiliriz: Zekâ oyunları seçmeli dersini alan öğrencinin Matematik dersindeki başarısı kaçınılmazdır (Aslan, 2019)

Eğitim programlarında yapılan her değişiklik ile birlikte birçok problemde ortaya çıkmaktadır. Araştırmamızda seçmeli derslerin birey hayatında ne kadar önemli olduğu vurgulanmış olup seçiminin de öğrencilere bırakılması en demokratik hamle olacağı düşünülmektedir. Bu düşünceyle daha önceki yıllarda ders seçiminde öğretmen kurullarının seçtiği görülmüştür. 4+4+4 eğitim sisteminde ders seçim hakkı öğrencinin velisine bırakıldığı görülmüştür. Bu durumu şöyle değerlendirebiliriz; ilkokul ve ortaokul kademelerinde öğrenim gören öğrencilerin kendi gelişim seviyesini, ilgilerini ve yeteneklerini tam olarak değerlendiremedikleri için bu öğrencileri en iyi tanıyan kişilerin ise aileleri olduğu düşünüldüğünde bu kademelerde öğrenim gören öğrencilerin seçmeli ders tercihlerinin velileri tarafından yapılmasının isabetli olabileceği görülürken; orta öğretim kademesinde öğrenim gören öğrencilerin seçmeli ders tercihlerinin kendilerinin yapması gerektiği düşünülmektedir.

Yeni eğitim programında yer alan yönergede, öğrencilerin seçmeli ders seçimlerinin velileri tarafından yapılacağı ve bu tercihleri yazılı ve imzalı bir belge verileceği açıklanmıştır. Araştırmacıda bu bilgiler ışığında yapmış olduğu bu çalışmada *ortaokullarda okutulan seçmeli derslerin seçiminde öğrenci velilerin hangi kriterleri dikkate aldığı* ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca araştırmacı seçmeli ders sürecinde velilerin bu dersleri seçerken okul idaresinden ne derece etkilendiğini de araştırmıştır. Bu araştırma verileri araştırmacı tarafından yapılan yüksek lisans tezinden elde edilmiştir.

Araştırmanın Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

Araştırma betimsel tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Betimsel tarama modeli geçmişte ya da günümüzde süregelen olayları var oldukları şekli ile nitel ve nicel olarak açıklamaktadır (Karasar, 2010, s.77). Araştırmanın örneklemini 2013 yılında Diyarbakır merkez ilçelerinde beşinci sınıfta öğrencisi bulunan 400 veli oluşturmuştur. Araştırmaya katılan velilerin %13' ünü kadınlar ve yüzde %87' sini ise erkekler oluşturmuştur. Çalışmaya katkı sunan velilerin %6,25' i 18-28 yaş aralığında, %20,00' si 26-30 yaş aralığında, %31,25' i 31-40 yaş aralığında, %40,00' i 41-50 yaş aralığında, %2,50' i 51-60 yaş aralığındadır. Ayrıca araştırmada bulunan velilerin %2,50' i okur-yazar değil, %6,25' i ilkokul mezunu, %31,25' i ortaokul mezunu, %39,50' i lise mezunu, %12,50' i lisans mezunu, %7,50' i yüksek lisans mezunu, %0,50' i doktora mezunudur.

Araştırmada toplanan veriler araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” ve “Seçmeli Derslere Yönelik Soruların Bulunduğu Anket” aracılığı ile elde edilmiştir. Anketler ile elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak verilerin frekans ve yüzdeleri ile bulgular elde edilmiştir.

Bulgular

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan bir kısmı aşağıda sıralanmıştır.

1. Araştırmada katılımcılar “Seçmeli ders seçiminde öğrencinin görüşünü aldınız mı” sorusuna “%61,25’ i de hayır, %7,50’ i evet, %31,25’ i kısmen” yanıtını vermiştir.
2. Araştırmada katılımcılara “Seçmeli dersleri seçerken aşağıdaki faktörleri hangi oranda dikkate aldınız.” sorulan soruda ise okulun şartları ve olanakları %55,75’ i biraz, %37,50’ i hiç ve %6,75 çok, ; çevrenin yapısı ve ihtiyaçlarının %59,75’ i biraz, %2,75’ i çok, %37,50’ i hiç; öğrencinin gereksinimleri %50,75’ i çok biraz, %18,00’ i hiç, %31,25’ i; öğrencinin ilgi ve isteği, %38,00 ‘i biraz, %9,00’ ü hiç, %53,00’ ü çok; dersi verecek öğretmenin olup olmaması %72,50’ i çok, %6,50’ i ise hiç %21,00’ i biraz, etkilememektedir.” cevapları alınmıştır.
3. Çalışmada katılımcılar “Eğitim-öğretim yılı başında okul yönetimi tarafından seçmeli derslerin özellikleri, amaçları ve içerikleri hakkında bilgi verildi mi?” sorusuna veliler; “ %62,50’ i de hayır %13,00’ ü evet, %24,50’ i kısmen,” cevabını vermiştir.
4. Çalışmada katılımcılar “Okulun fiziksel şartlarından dolayı seçemediğiniz ders oldu mu?” sorusuna “%59,50’ i %3,00 ’ü evet, kısmen, %37,50’ i de hayır” şeklinde yanıtlamıştır.
5. Katılımcılar araştırma soruları arasında yer alan “Seçmeli ders sürecinde okul yönetimi tarafından bazı dersleri seçmeniz yönünde tavsiye edilen dersler oldu mu?” sorusuna yanıt olarak “%80,25’ i evet, %6,50’ i de hayır %13,25’ i kısmen” cevabını vermiştir.
6. Araştırmada katılımcılar “Seçmeli ders seçimine öğrencinizin cinsiyetinin etkisi oldu mu?” sorusuna yanıtları “%61,75’ i kısmen, %14,50’ si evet, %23,75’ i ise hayır” şeklinde olmuştur.
7. Araştırma soruları arasında yer alan “Seçmeli dersi seçerken öğrencinin meslek hayatına etki edeceğini düşünmüyor musunuz?” sorusuna katılımcılar “%50’ i kısmen, %38,75’ i evet, %11,25’ i hayır” yanıtını vermiştir.
8. Araştırmada katılımcılar “Seçmeli derslerdeki öğretmenlerin o dersin branş öğretmeni olmaması sizi kaygılandırıyor mu?” sorusuna %16,25’ i kısmen, “%79,00 evet, %4,75’ i ise hayır” cevabını vermiştir.
9. Araştırmada katılımcılar “Seçmeli dersi seçme süresinde M.E.B. sitesinde seçmeli derslerle ilgili video kaydını izlediniz mi?” sorusuna yanıt olarak “%90,50’ i evet, %9,50’ i hayır” cevabını vermiştir.

SONUÇLAR

Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde velilerin büyük çoğunluğu seçmeli ders sürecinde çocuklarının görüşlerini almadıkları görülmektedir. Veliler seçim sürecinde öğrencilerin görüşlerini dikkate almadığı sonucu ortaya çıktığı, bunun sebebinin ise *çocukların karar verme becerisinin henüz gelişmediği* düşüncesi olabilir. Araştırmada elde edilen bir diğer bulguda ise veliler seçmeli ders seçiminde “okulun fiziki şartlarını, öğrencinin ilgi ve isteklerini, gereksinimlerini ve ders öğretmenin olup olmama şartlarını” dikkate aldıklarını ifade etmiştir. Çalışmada seçmeli ders seçiminde okulların velilere seçmeli ders süreci ile ilgili sağlıklı bilgi vermediği sonucu da ortaya çıkmıştır. Seçmeli ders sürecinde sağlıklı bir ders seçiminin olmadığı ve okulların velilere rehberlik etmediği görülmektedir.

Araştırma verilerinden elde edilen bir diğer sonuç ise okul yönetiminin velilere bu süreçte seçmeli derslerin seçiminde belirli dersleri seçmeleri yönünde tavsiye ettiği sonucu ortaya çıkmıştır. Bu duruma sebep olacak birçok faktör neden olabilir. Okullarda okutulacak seçmeli dersin fiziksel olanaksızlıktan ötürü verilememesi, dersi verecek öğretmen eksikliği, vb. faktörler okul yöneticilerinin velileri yönlendirmesine neden olduğu düşünülmektedir. Araştırmada velilerin seçmeli ders seçimini etkileyen öğrencinin cinsiyet değişkeninin etkisi de incelenmiştir. Araştırmada yer alan velilerin büyük çoğunluğu ders seçiminde cinsiyetin pek etkisinin olmadığını ifade etmiştir. Araştırmanın bir diğer bulgusu incelendiğinde ise veliler öğrencilerin seçtikleri seçmeli derslerin öğrencilerin ilerleyen süreçte mesleki hayatlarına etkisinin olup olmadığı durumu sorulduğunda, velilerin büyük çoğunluğu seçilen seçmeli derslerin öğrencilerin mesleki hayatlarına etkisinin olabileceğini açıklamıştır.

Araştırmada elde edilen ve velilerin seçmeli ders sürecine etkisinin bulunabileceği bir diğer kriterin ise “seçmeli dersi veren öğretmenlerin olup olmaması” olmuştur. Velilerin büyük kısmı bu durumun seçim sürecinde etkili olduğunu açıklamıştır. Son olarak veliler M.E.B. tarafından seçmeli ders süreci ile ilgili hazırlanan görselleri ve videoları izlediklerini ifade edip, bu görsel ve videoların seçmeli ders sürecinde ders seçimine etkisinin olduğunu ifade etmiştir.

REFERANSLAR

1. Aslan, M. (2014). *Ortaokullarda okutulan seçmeli derslerin seçiminde velilerin göz*
2. *Önünde bulundurduğu kriterlerin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek
3. Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana. Ocak,
4. Aslan, M. (2019). Zekâ oyunları dersine giren öğretmenlerin derste yaşadıkları problemlerin incelenmesi. *Scientific Educational Studies* , 3 (1), 56-73 . DOI: 10.31798/ses.493223
5. MEB. (2008). Seçmeli derslerin seçim kriterlerinin değerlendirilmesi araştırması. Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Kaynak Kitaplar Dizisi.http://yegitek.meb.gov.tr/tamamlanan/secmeli_dersler_arastirmas_i.pdf 06.08.2023 tarihinde erişilmiştir.
6. MEB. (2010). <http://ikgm.meb.gov.tr/upload/TTK%C3%A7izelge.pdf> 05.08.2023 tarihinde erişilmiştir.
7. MEB. (2012). Temel Eğitim Genel Müdürlüğü seçmeli dersler ile ilgili genelge <http://ttkb.meb.gov.tr/> 05.08.2023 tarihinde erişilmiştir.
8. Taş, B. S. (2004). *Seçmeli ders programlarının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
9. Çukurova Üniversitesi, Adana.
10. Ünal, D., P. (2013). Sınıf öğretmenlerinin 4+4+4 uygulamasına yönelik görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2 (4) ISSN: 2146--9199

Bölüm 13

Temellendirilmiş Zihinsel Modeller ve Belirlenmesinde Dikkat Edilmesi Gerekenler

Mustafa Kemal YÜZBAŐIOđLU¹

Mehmet Altan KURNAZ²

¹Dr.; Milli Eğitim Bakanlığı Kastamonu Merkez Kurucaören Ortaokulu.
m.kemalyuzbasioglu@gmail.com ORCID No: 0000-0001-8551-2440

²Prof. Dr.; Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü.
makurnaz@kastamonu.edu.tr ORCID No: 0000-0003-2824-4077

ÖZET

Öğrenme süreci içerisinde bulunan bireyler öğrendiği ya da öğrenebileceği kavramlarla ilgili zihinlerinde bilişsel süreçler gerçekleştirir. Eğitmcilerin bu süreçler ve bireylerin zihninde bulunan bilişsel yapıları hakkında bilgi sahibi olmaları öğrenme ortamlarının düzenlenebilmesi için oldukça önemlidir. İlgili bölüm bireylerin bilişsel yapılarını ve açığa çıkarılmasını ele almaktadır. Bu kapsamda öncelikle model ve modelleme, zihinsel modeller, zihinsel modellerin belirlenmesi konularından kısaca bahsedilmiştir. Sonrasında temellendirilmiş zihinsel modeller tanıtılarak, temellendirilmiş zihinsel modellerin belirlenmesi sürecinin detaylı şekilde açıklanması hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Temellendirilmiş Zihinsel Model, Zihinsel Model, Model ve Modelleme

1.Giriş

Hızlı değişimlerin etkisinde bireylerin çevreyle kurduğu ilişki dikkate alındığında, yaşam şartlarına uyum sağlayabilmek için bir bireyin ihtiyaç ve beklentilerinin dinamik nitelikte ve çok yönlü olduğu söylenebilir. Eğitim alanında verilen hizmetlerin de bireylerin güncel ihtiyaç ve beklentilerini karşılama konusunda yeterliliklere sahip olması istenir. Özellikle ait olunan toplumun birikimlerine ve hedeflerine yönelik yüksek nitelikte eğitim verilmesi arzu edilir. Bu anlamda, eğitim alanında yrtlen araştırmaların belirleyici olduğu açıktır. Eğitim araştırmaların etki alanında fen eğitimi konu alanı araştırmalarının özel bir yere sahip olduğu ifade edilebilir.

Fen eğitim araştırmalarında da tıpkı bireyin çevreyle olan ilişkisinde olduğu gibi, dinamik süreçlerden söz etmek mümkündür. Yrtlen araştırmalarda farklı teoriler, yaklaşımlar, modeller, stratejiler veya yöntemler temel alınmaktadır. Yani, fen eğitimi araştırmaları için paradigmalardan söz etmek mümkündür. Fen eğitimi araştırmalarında, bir araştırmacının esas aldığı temellerle ilişkisinin de dinamik olduğu söylenebilir. Dahası esas alınan temellerin, yani paradigmaların, değişimi/gelişimi de söz konusudur. O halde fen eğitimi araştırmaları için oldukça geniş perspektiflerin mevcut olduğu belirtilebilir. Ancak bireylerin çevresiyle etkileşiminin sürekli değişmesi fen eğitimi araştırmalarında yeni arayışları da beraberinde getirmektedir.

Fen eğitimi araştırmalarını çeşitli başlıklar altında sınıflandırmak mümkündür ve bu çeşitli çalışmalarda yapılmıştır. Bu sınıflandırmalardan biri de öğrenme üzerine gerçekleştirilen model ve modelleme konu alanı çalışmalarıdır. Model ve modelleme konu alanında onlarca yıldır çeşitli araştırmaların yapıldığı bilinmektedir. Bu kapsamda, bir kavramın bir birey tarafından nasıl anlamlandırıldığıyla ilgili olarak zihinsel modeller konu alanı da yer almaktadır. Yukarıda kısaca betimlendiği gibi, model ve modelleme st konu alanı dahilinde yeni arayışların bir yansıması olarak temellendirilmiş zihinsel modeller bir araştırma konu alanı olarak son yıllarda dikkat çekmektedir.

Bu bölümde temellendirilmiş zihinsel modellerin ne olduğunun kısaca tanıtılması ve özellikle temellendirilmiş zihinsel modellerin belirlenmesinde yararlanılacak testlerde olmazsa olmaz nitelikteki hususların açıklanması hedeflenmektedir.

2. Model ve Modelleme

Fen eğitimiyle bilimsel düşünce geliştirmek için 'bilim hakkında öğrenmenin' (i), yaşadığı çevreyi doğru anlamak için 'bilimin içeriğini anlamanın' (ii) ve araştırma ve sorgulama kabiliyetini kazanmak için 'bilim yapmanın' (iii) amaçlandığı iddia edilebilir (Baker & Piburn, 1997; nal oban, 2021; Aşkın

Tekkol, 2022) ve tüm bu süreçlerin odağında model ve modelleme mevcuttur. Çünkü modeller ve modelleme üretilen bilginin kurgulanmasında ve sunumunda vazgeçilmez unsurlardır. Yani, modeller ve modelleme yaşamımızda olan somut ya da soyut durumlar hakkındadır. Hestenes (2006)'e göre gerçek dünya (i), zihin dünyası (ii) ve kavramlar dünyası olmak üzere üç dünyadan söz edilebilir. Gerçek dünya mevcut olanla/gerçeklikle, zihin dünyası anlam yüklenen gerçeklikle ve kavram dünyası da iletişimin unsurlarıyla ilgilidir. Gerçek dünyada var olan gerçekliği algılamada, zihinsel faaliyetlerin neticesinde modellemeler yapar ve modeller geliştirerek bilgiyi yapılandırırız. Benzer şekilde zihnimizde ürettiğimiz bilgiyi bir başkasına yansıtmada da yine modelleme süreciyle modeller geliştirir ve karşımızdakine sunarız. Karşımızdaki bireye sunmak üzere yürüttüğümüz süreç modelleme ve ürünü modeller kavram dünyasının birer unsuru olur. Dolayısıyla modelleme ve modeller; bilimsel düşünce geliştirme, çevreyi anlama ve araştırma-sorgulama kabiliyeti kazanmada vazgeçilmezdir. Aslında tüm bilimsel gayretlerin ve içeriklerin anlamlandırılmasında model ve modellemeler merkezdedir. Örneğin evreni, hücreyi, atomun yapısını vb. anlamada modelleme ve modeller odaktadır.

Sadece bilimsel süreçlerde değil, günlük yaşamımızda da benzer durumlar söz konusudur. Bir konu hakkında öğrenirken, düşünürken, karar alırken ya da uygularken modellerden yararlanırız. Örneğin ekonomik gelişmeleri, sağlığımızla ilgili kan değerlerimizi vb. takip etmek için modellere başvururuz. Bu nedenle, aynı zamanda fen okur-yazarı nesiller yetiştirmek adına, ülkelerin öğretim programlarında modelleme kavramına doğrudan ya da dolaylı şekilde yer verdikleri söylenebilir. Bir bireyden bilgiyi elde etme, verileri analiz etme ve yorumlama, verilere dayalı argüman geliştirebilme, bilgiyi değerlendirme ve paylaşma vb. somut ya da düşünsel eylemlerde model geliştirme ve/veya kullanma söz konusudur. Diğer bir ifadeyle hem günlük iletişimimizin hem bilimsel iletişimin içeriğinde modeller güçlü bir şekilde yer almaktadır. Ünal Çoban (2021)'a göre fen eğitiminde, modeller daha ziyade bilinmeyeni öğretmede kullanılan olay ya da sistemler olarak algılanmaktadır. Pratikte öğretimi kolaylaştırma aracı olarak algılansa da modeller, odağa alınan fikrin, olgunun veya nesnenin indirgenmiş temsillerdir (Gilbert, Boulter ve Elmer, 2000). Diğer bir ifadeyle, bir gerçeğe ait model, hedefteki o gerçeği daha iyi kavramamıza yardım etmesini beklediğimiz basitleştirilmiş yansımadır (Ingham & Gilbert, 1991). Bir çizim, bir şekil, bir kodlama, bir formül, bir bilgisayar programı veya sadece zihinsel bir imaj olabilir (AAAS [American Association for the Advancement of Science], 1990). Buna göre modeller bir sürecin ürünüdür ve bu süreç modelleme sürecidir. Odağa alınan fikre, olguya veya nesneye özgü sunulabilen veya şematize edilebilen ortak deneyimler şeklinde de

tanımlanabilir (Norman, 1983). Sosyal bağlamda bilginin yapılandırılabilirdiği de dikkate alındığında, bireylerin hareketleri, sözlü-yazılı ve/veya diğer anlatım ve tanımları da bir modelleme süreci ve model barındırır (Gobert & Buckley, 2000).

Stachowiak (1973 akt. Kühne, 2005) bir modelin sahip olması gereken üç temel özelliği eşleştirme, indirgeme ve uygulama olarak tanımlamıştır. Eşleştirme; bir modelin temsil ettiği gerçeğe ait olmasını, indirgeme; seçilen özellikleri temsil edebilmesini ve uygulanma, hedef gerçeğin yerine kullanılma durumunu belirtir. İlave olarak modellerin dinamik geliştirilebilir özelliğinden de söz etmek mümkündür (Ünal, 2005). Modeller kullanıldıkça yapılabilecek eklemeler ya da düzenlemelerle, atom modellerinin gelişimi sürecinde olduğu gibi, geliştirilebilir. O halde modellerin çok boyutlu olduğu söylenebilir. Modellerin anlaşılması, oluşturulmasında belirlenen idealleştirme için tanımlanmış sınırlarla ilintilidir (Ezberci Çevik ve Kurnaz, 2022'a). Modeller sadece belirlenen amaca göre tanımlanmış sınırlar içinde türetilir ve bu sınırlarda güvenilir bilgiler sağlar (Winkelman, 2021). Buna göre bir sistem belirlenen amaca göre farklı modeller ile temsil edilebilir. Çünkü amaca göre sisteme yönelik birbirinden farklı özelleştirmeler, indirgemeler veya temsiller olabilir (Kurnaz, 2011). Modelleme süreçlerindeki özgünlüğün beraberinde, zamanla, modellerin sınıflamasını getirdiğini söylemek mümkündür. Modellerin yapılarına, işlevlerine veya kullanıldığı alana göre sınıflandırılmaktadır. Örnek (2008) modelleri zihinsel ve kavramsal modeller (matematik modelleri, bilgisayar modelleri, fizik modelleri) olarak iki kategoride tanımlamıştır. Modellere ilişkin bir başka sınıflama Harrison ve Treagust (2000) tarafından yapılmış ve dört genel kategorideki bu model sınıflamasına eğitim çalışmalarında sıklıkla rastlanılmaktadır. Bu sınıflama aşağıda kısaca sunulmuştur.

- I. Bilimsel Modeller ve Öğretim Modelleri: Ölçek modelleri (i), Pedagojik analogik modeller (ii)
- II. Kavramsal Bilgi Kuran Pedagojik Analogik Modeller: Simgesel ve sembolik modeller (iii), Matematiksel modeller (iv), Teorik modeller (v)
- III. Çoklu Kavramları ve/veya Süreçleri Gösteren Modeller: Haritalar, diyagramlar ve tablolar (vi), Kavram-süreç modelleri (vii), Simülasyonlar (viii)
- IV. Gerçeklik, Teori ve Süreçlerin Kişisel Modelleri: Zihinsel modeller (ix), Sentez modeller (x)

Yukarıda tanımlandığı üzere, modeller bilim insanlarının araştırma süreçlerinde izlediği süreçler ve bu süreçlerde türetilen ürünlerdir (Cartier ve ark., 2001) ve süreç modelleme sürecidir. Modelleme süreçleri bilim insanlarının izlediği bilimsel süreçlere oldukça yakındır. Modelleme sürecinde bir öğrenci,

adeta bir bilim insanı gibi, karşılaştığı problemle yönelik hipotez kurar ve hipotezini test eder, gözlemler yaparak açıklayıcı model tasarlar ve modelini yeterliliği açısından değerlendirir ve son olarak gerektiğinde modelini revize ederek uyarlar (Hestenes, 1992; Windschitl, Thompson ve Braaten, 2007). Bu açıdan bakıldığında modelleme süreçleri öğrencileri, güncel öğretim programlarında sıkça vurgulanan, analiz yapma, eleştirel düşünme, problem çözümü konularında yönlendiricidir. Sonuç olarak, deneyimlediğimiz gerçeklik hakkında bilimsel düşünce geliştirme, anlama ve araştırma-sorgulama kabiliyeti kazanmada model ve modelleme eğitimde merkezi konumdaki kavramlardır.

3. Zihinsel Modeller

Bir bağlama ait ortak imge ve sembollere göre hedef olgunun, durumun veya sürecin bir kısmını yansıtacak şekilde yapılandırılmış ilişkili şemaların oluşturduğu bilişsel yapılara zihinsel model denir (Gilbert, 2011). Bireyler içinde bulunduğu bağlamı, tüm yönleriyle, geliştirdikleri bilişsel yapılarla anlamlandırır (Gilbert, 2004; Hanke, 2008) ve o bağlamda yapacaklarını da geliştirdiği şemaların rehberliğinde yapar (Clement, 1993). Burada bireyin çevresiyle olan etkileşimde şematik bir yaklaşım vardır ve bu şemalarla bilgi işlenmesi zihinsel model olarak tanımlanır (Gentner & Stevens, 1983). Buna göre zihinsel modeller kişiye özel, soyut ve içsel temsillerdir. Bu temsiller değişime kapalı kesin bir şematik yapıda olmayıp değişime açıktırlar. Bu nedenle yeni deneyimlerle bilgi eklendikçe şematik yapının değişimi söz konusudur (Greca ve Moreira, 2000).

Zihinsel modeller olarak tanımlanan bilişsel şematik yapıların oluşturulması ve duruma göre yenilenmesi kalıtım özelliklerinin sunduğu yeterliliklere de bağlıdır (Gilbert vd., 2000). Zihinsel modeller bireyin çevresini anlama, açıklama ve kestirmede yararlandığı yapılardır (Clement, 1993; Hanke, 2008). Buna göre zihinsel modeller hedef olgu, durum veya süreç ile biliş arasında yapılan bağlantıdır (Glas, 2002; Hubber, 2006). O halde bilginin edinimi zihinsel model yapılandırma sürecini gerektirir (Greca ve Moreira, 2000; Hanke, 2008). Diğer yandan bilişteki şematik yapının doğrudan eksiksiz şekilde dışsal temsilleri mümkün olmaz. Ancak hedef olgu, durum veya süreç hakkında bilişte yapılan şematik yapının temsili olarak zihinsel modellerden yararlanılır. Zihinsel modeller bireyin algılamalarını temsil eder (Günbatır ve Sarı 2005) ve bilişsel gelişimleriyle ilgilidir (Harrison ve Treagust, 1996). Zihinsel modeller bilişte yer alır ve bir problemle karşılaşıldığında çözüme yönelik olarak ihtiyaca göre işe koşulur (Vosniadou, 1994).

Öğrenme sürecinde birey öğrendiği ya da öğreneceği kavramlarla ilgili zihinsel modeller inşa eder. Bireyden beklenen yapılandırmanın bilimsel nitelikte

olmasıdır. Chi (2013)'ye göre öğrenci kavram yanlışlarının bilimsel olmayan zihinsel modeller içerebilmektedir. Okul ortamında zihinsel model yapılandırma sürecinde öğretmenlerden öğrencilerine rehber olmaları ve bilimsel kabul edilen zihinsel modeller geliştirmeleri konusunda yardımcı olması beklenilir (Micheal, 2004). Öğrencilerin bir olgu, durum ya da süreç hakkında sahip olduğu zihinsel modellerin bilinmesi öğretmenlerin rehberliğine katkı sağlayacaktır ve zihinsel modelleri belirlemek mümkündür (Kurnaz, 2011; Vosniadou ve Brewer, 1992; Yüzbaşıoğlu ve Kurnaz, 2020). Öğrenci zihinsel modellerinin dikkate alındığı derslerde nitelikli öğrenmenin gerçekleştiğini ilgili araştırmalarda bildirilmektedir (Bozdemir Yüzbaşıoğlu ve Sarıkaya, 2019; Güneş ve Çelikler, 2010; Kurnaz, 2011; Stocklmayer, 2010). Zihinsel modeller bilişteki bilgi yapılarının düzeni hakkında bilgi sağladığından değerli görülmeli ve öğrenme ortamlarında üzerinde durulmalıdır (Ünal Çoban, 2021).

4. Zihinsel Modellerin Belirlenmesi

Öğrenmenin niteliğini değerlendirme araştırmalarında, farklı arayışlardan biri olarak, zihinsel modellerden de yararlanılmaktadır. Özellikle öğrencilerin öğrenmekte zorlandığı kavramların zihinlerinde nasıl anlamlandırıldığını belirlemede zihinsel modeller faydalı olmuştur (Vosniadou ve Brewer, 1994; Moseley, Desjean-Perrotta ve Utley, 2010). Böylelikle öğrenmenin niteliği hakkında ipuçları elde edilebilecektir. İçeriği karmaşık veya sistematik kavramları anlamada ve nasıl işe koşulduğunu tespit etmede zihinsel modeller yararlı araçlar olarak değerlendirilebilir. Bilişteki şematik yapıların aynı zamanda bilgiyi yansıtan imge ve semboller içerdiği düşünüldüğünde, zihinsel modelin tespit edilmesi öğrenme sürecinin niteliğini belirlemede ve geliştirmede etkili rol oynar (Bruning vd., 2014). Diğer yandan zihinsel modeller bilişteki şematik yapılandırmalara ilişkin kodlamalar olduğundan doğrudan gözlenemezler. Ancak bireyin gözlenebilir davranışlarından hareketle yorumlara dayalı zihinsel model tahminleri mümkündür (Rapp, 2005).

İlgili literatürde konu alanıyla ilgili çalışmalar bütüncül olarak incelendiğinde, bireylerin hedef konu, kavram, olgu veya süreç hakkındaki zihinsel modellerini belirlemede, bireylerin davranışlarını ortaya çıkartacak araçlardan yararlanıldığı söylenebilir. Bu tür süreçlerde sıklıkla, diğer eğitim araştırmalarında da gerçekleştirildiği gibi, kâğıt-kalem ve/veya mülakat yapma çalışmalarının odağa alındığı dikkat çekmekte ve bunun için genellikle üç yöntem izlenmektedir (Kurnaz, 2022):

- Hedef konu, kavram veya olgu hakkında çizim yaptırma: Anaokulu çocuklarının dünyanın şekline ilişkin zihinsel modellerini tespit etmeye

çalışan Saçkes & Korkmaz (2015)'in çalışmasından örnek alıntı aşağıdaki gibidir.



- Metin olarak yazdırma veya mülakat: Güneş, Dünya ve Ay sistemi konusunda öğrenci zihinsel modellerini tespit etmeye çalışan İyibil & Sağlam Arslan (2010)'nın çalışmasından örnek alıntı aşağıdaki gibidir.

“Zamanla sönebiliyorlar ve bildiğim kadarıyla daha sonra karadelik oluşumuna sebep olabiliyorlar.” (Ö2),

“Reaksiyonlardan ötürü değişime uğrar ama bu çok uzun zaman alır.” (Ö9),

“Yıldızlar zamanla çeşitli hava olaylarından, gökcisimlerinin çarpışmalarından etkilenerek özelliklerini değiştirirler.” (Ö11),

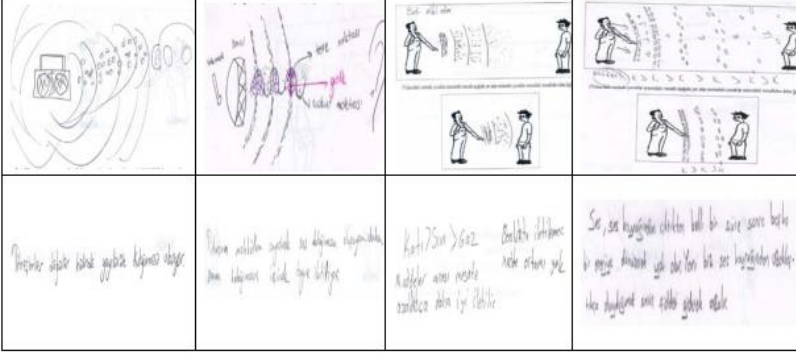
“Gıtgide tükenirler.” (Ö18),

“Yakıtları tükenir ve sönerler.” (Ö41),

“Meteorlar çarptıkça yüzey şekilleri değişir diye düşünüyorum.” (Ö43),

“Önce Hidrojen Helyuma sonrada sırayla diğer elementlere dönüşerek en son Demir elementine süpernova patlaması sonucu karadelik oluşabilecek şekilde değişebilir.” (Ö50),

- Her ikisinden (ilk iki madde) birlikte yararlanma: Ses hakkında öğrenci zihinsel modellerini tespit etmeye çalışan Yüzbaşıoğlu & Kurnaz (2020)'in çalışmasından örnek alıntı aşağıdaki gibidir.



Yukarıda sunulan veri toplama araçlarının hazırlanmasının diğer veri toplama araçlarına göre görece kolay olduğu buna karşın analizlerinin zor olduğu söylenebilir (Ezberci Çevik, 2018; Kurnaz, 2011, 2022; Yaz, 2022; Yüzbaşıoğlu, 2022). Konu alanında yürütülen araştırmalarda, zihinsel model tespiti için gerçekleştirilen analizler, Kurnaz (2022)'ın yaptığı sınıflandırmaya göre, dört farklı yaklaşımda yapılmaktadır. Bu sınıflama aşağıdaki gibidir.

- Öğrenci cevaplarının karakteristiklerinin sınıflandırılması
- Literatürdeki (atom modelleri gibi) modellerden hareket etme
- Anlama seviyelerinden yararlanma
- Prakseolojik yaklaşıma dayalı tespit

Sunulan bu analiz yaklaşımlarının detaylarına bu çalışmanın doğrudan odağı olmaması sebebiyle girilmeyecektir; detaylar atfedilen kaynaklarda incelenebilir. Burada açık olan tercih edilen yöntemden ziyade belirlenen zihinsel modellerin ilgili alana katkısıdır. Konu alanında yürütülen güncel çalışmalarda, zihinsel modellerin faydaları belirtilmekle birlikte, analiz süreçlerinin zorluğu yukarıda betimlenmişti. Analizin zorluğu, yöneltilen sorulara verilecek cevapların sınırı olmayan bireyselliği nedeniyle kolektif değerlendirmelere ihtiyaç duyulan sınıf gibi öğrenme ortamlarında bütüncül bir değerlendirme yapılmasının güçlüğüyle ilgilidir. Farklı öğrencilerin sahip olduğu bilişsel yapıları holistik bir bakış açısıyla birleştirmek aynı zamanda zihinsel model teorisinin söylemleriyle de örtüşmemektedir. Buna göre doğru ve yanlış cevapların kodlanarak işlendiği başarı testlerine dayalı araştırmalardaki analizlere göre süreç daha uzun ve meşakkatli gerçekleşmektedir. O halde günümüz hızlı yaşam koşullarına uygun pratik çözümler üretmeye ihtiyaç olduğu gerçeği ortadadır ve son yıllarda bu ihtiyaca yönelik temellendirilmiş zihinsel model araştırma konu alanı çalışmaları kendini göstermektedir.

5. Temellendirilmiş Zihinsel Modeller

Temellendirilmiş zihinsel model teorisi, Kurnaz'ın konu alanı araştırma ve lisansüstü derslerinde kendine yaşam bulmuş araştırma konu alanıdır (Ezberci Çevik, 2018; Ezberci Çevik & Kurnaz, 2022'a, 2022b; Kurnaz, 2012, 2022; Yaz, 2022; Yüzbaşıoğlu, 2022). Temellendirilmiş zihinsel modeller gerçekte zihinsel modeller konu alanıyla örtüşmekte ve veri toplama araçlarının hazırlanması ve analizleri açısından ortaya koyduğu yol ve gerekçeler bakımından ayrılmaktadır. Diğer bir ifade ile temellendirilmiş zihinsel modeller de bireylerin bir olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkındaki bilişsel yapılarının temsilleriyle ilgilidir. Zihinsel model belirleme çalışmalarının keskin ayrımı, bilişteki şematik yapıya dair gösterilecek davranışlar için belirli sınırlarda işlem yapılmasına olanak vermesidir. Daha açık bir ifadeyle, zihinsel model belirleme çalışmalarında bireye hedef olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkında neler bildiği sorulur ve elde edilen cevapların yoruma dayalı analizlerinden bilişsel yapı temsili olarak zihinsel modeli belirlenir. Ancak temellendirilmiş zihinsel model belirleme çalışmalarında ise bireye hedef olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkında neler bildiği çoktan seçmeli sorularla sorulur ve elde edilen cevapların sınıflanmasına dayalı analizlerinden bilişsel yapı temsili olarak temellendirilmiş zihinsel modeli belirlenir. Çoktan seçmeli sorular ise rastgele birkaç sorunun bir araya getirilmesinden ibaret değildir. Bu çoktan seçmeli sorular, ilgili literatürdeki çalışmaları muhakkak dikkate alan ve belirli ölçütlerle iyi yapılandırılmış nitelikteki sorulardır. Buna göre temellendirilmiş zihinsel model ifadesiyle anlatılmak istenen, bireyin hedef olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkındaki bilişsel şematik yapılanmasının temsili, sunulan belirli sınırlar dâhilinde anlamlandırma düşüncesidir. Buradaki kabul 'belirli sınırlar dâhilinde açıklama' ifadesinde saklıdır ve bu sınır çoktan seçmeli soru grubuna ait seçenekleri anlatır. Buna göre temellendirilmiş zihinsel modeller başlığı altında toplanacak araştırmalar zihinsel modeller başlığı altında toplanacak araştırmalarla eş tutulamazlar.

Bireylerin mevcut bilgisiyle yeni bilgiyi bütünleştirerek zihinsel modellerini geliştirebildiği ya da değiştirebildiği (Tversky, 1993; Greca ve Moreira, 2000; Gilbert vd., 2000; Hanke, 2008; Jones vd., 2011) yukarıda belirtilmişti. Buna ek olarak, temellendirilmiş zihinsel model belirleme çalışmalarında, insanların içinde bulunduğu duruma göre hareket etmelerine uygun bilişsel yapılarını temsil etme çabası da mevcuttur. Diğer bir ifadeyle, bireyin hedef olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkındaki bilişsel şematik yapısı bilişteki artalanında korunmakta ancak sunulan seçenekler arasından artalanındaki bilişsel yapıya uygun seçenek bireyde belirmektedir. Bu seçimde bireyin bilişindeki bir yapıdır ve hedef olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkındaki bilişsel yapının pratiği niteliğinde

işlerlik kazanmış, indirgenmiş ve sunulan sınırlardaki geçici bilişsel yapısıdır. Farklı bir ifadeyle, temellendirilmiş zihinsel modeller sunulan sınırlara göre beliren bilişsel yapıdır ve gerçek bilişsel yapıyı indirgeyerek yansıtır. Buna göre temellendirilmiş zihinsel model tespit çalışmaları, sunulan sınırlar dahilinde beliren bilişsel yapıyı anlamlandırarak temsil belirlemeye odaklanan çalışma alanıdır. Analiz süreçleri daha pratiktir. Tespit edilen temellendirilmiş zihinsel modeller bireysel olsa da ulaşılan bulgular sınıf gibi kolektif yapıların "temellendirilmiş zihinsel model eğilimlerini" görmek için de fırsatlar sunar.

6. Temellendirilmiş Zihinsel Model Belirleme

ğrenme durumlarını değerlendirme, eğitim süreçlerinde her zaman ihtiyaç görülen ve dinamik bir süreçtir. Öğretim ncesi ve sonrası süreçlerinde etkin kullanılabilir nitelikte veri sağlayan yöntemlerin görece daha faydalı olduğu belirtilebilir. Temellendirilmiş zihinsel model belirleme süreci, zihinsel model teorisi ile temelde ayrışmasa da kendine has ilkelerle bir işleyişe sahiptir (Kurnaz, 2012, 2022; Ezberci-evik & Kurnaz, 2022b). İşleyişte en temel fark, tespit süreçlerinde kavramsal anlamaya odaklanan başarı testlerinden uzak çoktan seçmeli test kullanılmasıdır. Temellendirilmiş zihinsel model belirlemede kullanılan veri toplama araçlarına "ğrenme Durumları Testi" denir ve bu test bilinen başarı testleriyle eş tutulmamalıdır. Çünkü ğrenme Durumları Testinde amaç sadece öğrenme durumlarına odaklanmaktır; başarıya değil. Tanımlanan ğrenme Durumları Testlerinde aynı zamanda sorulara ait seçenek sayılarında farklılık olabilir. ğrenme Durumları Testlerinin hazırlanmasında dikkat edilecek hususlara aşağıda değinilecektir.

ğrenme Durumları Testleri ile ğretim öncesi ve sonrası süreçlerinde veri sağlar ve bu verilerin analizlerini yaparak temellendirilmiş zihinsel modellere ulaşmak pratiktir. Uzmanlarca hazırlanmış ğrenme Durumları Testi, bir ğretmen tarafından pratik bir şekilde ğretim öncesi süreçlerde öğrencilerine uygulanabilir ve kolay analiz süreçleriyle öğrencilerin hedef konu hakkındaki n bilişsel yapıları tespit edilebilir. Böylelikle ğrenme ortamının öğrencilerin bilişsel yapılarındaki mevcut durum ve eksikliklere göre tasarım fırsatı yakalanabilir. Öğretim süreci sonrasında öğrencilerin öğrenmelerine nasıl etki ettiğini görme imkânı karşılaştırmalı şekilde görülebilir.

Temellendirilmiş zihinsel model belirleme araştırma konu alanı, gerçekte fikir olarak, öğretilen konu, kavram ya da olgu hakkında bireylerin kavramalarıyla ilgili literatürde yeter sayıda araştırmanın mevcudiyetiyle de ilgilidir. Öğretim programlarında yer verilen pek çok temel kavram hakkında öğrencilerin ne bildiklerine, nasıl anlamlandırdıklarına, hangi alternatif fikirlere sahip olduklarına vb. yönelik farklı bakış açılarında onlarca çalışma söz konusudur.

Temellendirilmiş zihinsel modeller, bu çalışmalardan elde edilen birikimlerden istifade eden etkin bir araştırma konu alanı ve ortaya konacak ürünleriyse öğretim süreçlerinde kullanılabilecek pratik-işlevsel bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Temellendirilmiş zihinsel model belirleme sürecinde ilk işlem hedef olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkında Öğrenme Durumları Testi geliştirmektir. Öğrenme Durumları Testi yapılandırılmış çoktan seçmeli bir testtir. Diğer başarı testlerinden farkları kullanım amacı (i) ve yapısal özelliğidir (ii). Kullanım amacı, bireylerin hedef olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkında neler öğrendiğiyle ilgili öğrenmelerine odaklanılmasıdır. Buna göre hazırlanacak bir Öğrenme Durumları Testinde bir soruya ait seçeneklerin 3 tipte niteliği olmalıdır:

- i. İlki; beklenen 'bilimsel cevap' seçeneklerde olmalıdır.
- ii. İkincisi; hedef olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkında öncül araştırmalara dayalı olası tüm 'hatalı cevaplar' seçeneklerde olmalıdır.
- iii. Son olaraksa konuyla ilgili kullanılabilecek olası 'ilişkisiz (null ya da Aristoteles fikirler olarak bilinen) cevaplar' seçeneklerde olmalıdır.

Bu üç seçenek bir bireyin hedef olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkında sahip olduğu zihinsel yapının birim vektörleridir. Bu Öklid uzayına benzetilebilir (i, bilimsel; j, hatalı-alternatif fikir; k, null-ilişkisiz). Bu yaklaşım, hedef olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkında sorulan sorulara verilen cevapların bileşkesini zihnin yapısı olarak değerlendirme fırsatı verir. Öğrenme Durumları Testi geliştirmek için dikkat edilmesi gerekli bazı kaynaklar söz konusudur:

- Hedef olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkında öncül araştırmalara ilişkin geniş literatür taraması
- Hedef olgu, kavram, durum ya da süreçler hakkında mülakat, gözlem, öğrenci ödevleri, çalışma kağıtları vb. nitel veriler toplama
- Alan uzmanlarının görüşlerini alma

Soruların hazırlanmasında ilgili literatürdeki öncül araştırma bulguları seçeneklerin oluşturulmasında kolaylık sağlayacaktır. Mülakat, gözlem, öğrenci ödevleri, çalışma kağıtları vb. nitel verilerle de seçeneklerin hazırlanması ve konuya dair öncül çalışmalarda eksiklikler varsa tamamlamak mümkündür. Alan uzmanlarının görüşleri ise olası eksiklikleri ya da yanlışları görme fırsatı sağlayacaktır. Diğer başarı testlerinden yapısal farkı ise sorularda seçeneklerin 3 tipte niteliğe dağılım gösterme zorunluluğu ve hatalı ya da ilişkisiz seçeneklerin sayısında bir sınırlama olmamasıdır. Yani bir sorunun seçenek sayısı beş bir başka sorunun seçenek sayısı yedi ya da dokuz olabilir. Ancak bir soruda en olması gereken seçenek sayısının beş olması önerilmektedir (Kurnaz, 2012, 2022).

Bununla birlikte olası tüm cevaplara yer vermek, yani seçenek sayısını artırmak, şansa dayalı doğru cevaplama olasılığını azaltacağı gibi öğrencilere zihinlerinde yer eden kavramaya uygun mümkün seçeneği bulma fırsatı verecektir.

Şimdi temellendirilmiş zihinsel model belirleme süreçlerinde izlenmesi gereken analizleri irdeleyelim.

Temellendirilmiş Zihinsel Model Belirlemek için Yapılacak Analizler

Temellendirilmiş zihinsel model tespiti için bir öğrenciden gelen veriler öncelikle seçeneklerdeki 3 tipe göre kodlanır ve böylelikle zihinsel model durumlarını ortaya çıkarmak adına algoritmalar geliştirme olanağı yakalanır. Devamında ise geliştirilen algorithmadan matrisler oluşturularak öğrenciye ait temellendirilmiş zihinsel model belirlenir. Anlaşıldığı üzere süreç, özetle algoritma geliştirme ve matris oluşturma şeklinde iki adımdan ibarettir. Şimdi yapılması gereken aşamaları sırasıyla irdeleyelim.

- i. Öğrencinin her bir soru için cevaplarını birim vektörler tarafından belirlenmesi:

Hedef olgu/kavram/konuya dair sorulan sorulara verilen cevaplar bilimsel (i), hatalı-alternatif fikir (j) ve null-ilişkisiz (k) şeklinde belirlenir. Belirlemek için kodlama 1 ve 0 kullanılarak yapılır. Çünkü olasılık işlemlerinde 1 varı 0 yoku temsil eder. Örneğin öğrenci hatalı cevap vermişse kodlama (0 1 0) şeklinde, bilimsel cevap vermişse (1 0 0) şeklinde yapılır. Buradan norm uzunluk koşulu irdelebilir.

- ii. Hedef olgu/kavram/konuya dair yöneltilen tüm sorulara verilen cevaplarda herhangi bir k öğrencisinin bileşke cevap vektörünün (C_k) belirlenmesi:

İlk kodlamalarla norm/uzunluk koşulu aranır ve soruya ait C_k vektörün genliği bulunabilir. Bunun için iki vektörün iç çarpımı reel sayı ve bir vektörün transpozuyla iç çarpımının normun karesine eşit olduğu hatırlanmalıdır (bkz. Kurnaz, 2022).

$$C_k = \begin{pmatrix} \sqrt{i} \\ \sqrt{j} \\ \sqrt{k} \end{pmatrix}$$

Hedef olgu/kavram/konuya dair yöneltilen tüm sorulara verilen cevaplara ait bileşke vektörse aşağıdaki gibi belirlenir (bkz. Kurnaz, 2022). Formülde ss,

cevaplanan toplam soru sayısını gösterir ve birim vektörün uzunluğuyla ilişkilidir (bkz. Kurnaz, 2022).

$$C_k = \frac{1}{\sqrt{ss}} \cdot \begin{pmatrix} \sqrt{x} \\ \sqrt{y} \\ \sqrt{z} \end{pmatrix}$$

iii. Temellendirilmiş zihinsel model yoğunluk matrisinin oluşturulması:

Bu aşamada tüm sorulardan gelen 1 ve 0 kodlamaları birlikte ele alınır ve bu anlamda bir matristen kullanma çözümlenmeyi kolaylaştırır. C_k vektörü transpozuyla çarpıldığında D_k matrisine ulaşılır.

$$D_k = \frac{1}{ss} \begin{bmatrix} x & \sqrt{xy} & \sqrt{xz} \\ \sqrt{yx} & y & \sqrt{yz} \\ \sqrt{zx} & \sqrt{zy} & z \end{bmatrix}$$

Bu matris hedef konu, kavram veya olgu hakkındaki öğrenci bileşke cevaplarının yoğunluk matrisi olup matrisin diyagonal elemanlarından temellendirilmiş zihinsel model için anlamlandırma yapılıdır (Kurnaz, 2022). Matris bir kare matris olup matriste asal köşegen elemanları (a_{11} , a_{22} , a_{33}) dışında kalan tüm elemanlar sıfır olduğunda diyagonal matris edinilir. Buradan, D_k matrisinden, hareketle bireysel temellendirilmiş zihinsel model durumları aşağıdaki tabloda belirtilen sınıflandırmalardan birinde yer alır (Ezberci-Çevik & Kurnaz, 2022b; Kurnaz, 2022).

Bireysel yoğunluk matrisine göre temellendirilmiş zihinsel model durumları
(Ezberci-Çevik & Kurnaz, 2022b; Kurnaz, 2022)

Bilimsel Model	Birinci diyagonal elemanın 1 olması gerekir.
Bilimsel Baskın Model	Birinci diyagonal elemanın diğer diyagonal elemanlardan büyük olması, diğer elemanların neredeyse sıfır olması gerekir.
Bilimsel Olmayan Model	İkinci diyagonal elemanın diğer diyagonal elemanlardan daha büyük olması, diğer elemanların neredeyse sıfır olması gerekir.
Tutarsız (Karma) Model	Üç diyagonal elemanın birbirine yakın değerlere sahip olması, diğer elemanların nispeten sıfırdan büyük olması gerekir.
İlkel Baskın Model	Üçüncü diyagonal elemanın diğer diyagonal elemanlardan büyük olması, diğer elemanların neredeyse sıfır olması gerekir.
İlkel Model	Üçüncü diyagonal elemanın 1 olması gerekir.

Bir sınıfa ait Temellendirilmiş Zihinsel Model Eğilimini Belirleme

Öğrencilerin bireysel temellendirilmiş zihinsel model durumları tespiti yapıldıktan sonra değerlendirmeler öğrenci bazlı yapılabileceği gibi elde edilen verilerden hareketle kolektif bir değerlendirme de yapılabilir. Buna göre sınıf, okul veya daha genel bir öğrenci grubuna ait temellendirilmiş zihinsel model eğilimleri belirlenebilir. Burada dikkat edilmesi gereken konu zihinsel modellerin bireysel olmaları nedeniyle, kolektif bir değerlendirmede eğilimden söz edilmesidir. Çünkü bir gruba ait zihinsel modelden söz etmek anlamlı olmayacaktır.

Bir öğrenci grubuna ait temellendirilmiş zihinsel model eğilimlerini belirlemek için gruba ait yoğunluk matrisinin (D) elde edilmesi gerekmektedir. Hedef grubun yoğunluk matrisi, o grupta yer alan öğrencilere ait cevapların ortak özelliklerini yansıtır. Gruba ait yoğunluk matrisinin belirlenmesi aşağıdaki gibi belirlenir.

$$D = \left(\frac{1}{N}\right) \sum_{k=1}^N D_k$$

Bir öğrenci grubuna ait temellendirilmiş zihinsel model eğilimleri için belirlemiş matrisin çözümlenmesi yoruma açık olduğundan Vadnere ve Joshi (2009)'nin çalışmasından hareketle tutarlı veya tutarsız olma durumları inceleme adına önerilmektedir (Ezberci-Çevik & Kurnaz, 2022b).

Hedef gruba ait yoğunluk matrisine göre temellendirilmiş zihinsel model eğilimleri belirlemede kullanılan rubrik (Ezberci-Çevik & Kurnaz, 2022b)

Tutarlı Bir Eğilim Durumu	Gruptaki hemen hemen bütün öğrenciler aynı temellendirilmiş zihinsel modele (doğru olanı kullanmak şart değil) sahiptir ve tutarlılık gösterir.
Tutarlı Karma Eğilim Durumu	Gruptaki öğrenciler birkaç farklı temellendirilmiş zihinsel modele sahiptir, ancak her öğrencinin tek bir temellendirilmiş zihinsel modeli vardır ve bu konuda tutarlıdır.
Tutarsız Karma Eğilim Durumu	Gruptaki öğrenciler farklı temellendirilmiş zihinsel modellere sahip ve bu temellendirilmiş zihinsel modelleri kullanırken tutarlı değildir.

Kaynaklar

1. American Association for the Advancement of Science (AAAS), (1990). Science for all Americans. New York, NY: Oxford University Press.
2. Aşkın Tekkol, İ. (2022). Fen öğretiminin tarihsel gelişimi ve fen programları. H. Bozdemir Yüzbaşıoğlu ve E. Ezberci Çevik (Ed.), *Güncel Gelişmeler Odağında Fen Öğretimi*, ss. 1-12, Pegem Akademi, Ankara.
3. Baker D. R. & Piburn, M. D. (1997). Constructing science in middle and secondary school classrooms. Allyn & Bacon, United States of America.
4. Bozdemir Yüzbaşıoğlu, H., ve Sarıkaya, R. (2019). Mikroskopik canlılar konusunda model tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin zihinsel model gelişimine etkisi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(2), 357-384.
5. Bruning, R. H., Schraw, G. J. & Norby, M. M. (2014). *Bilişsel psikoloji ve öğretim*. (Trans Eds: Z. N. Ersözlü, R. Ülker). Ankara: Nobel Yayıncılık.
6. Cartier, J., Rudolph, J., & Stewart, J., (2001). The Nature and Structure of Scientific Models NCISLA, Working Paper, School of Education, University of Wisconsin–Madison.
7. Chi, M. T. (2013). Two kinds and four sub-types of misconceived knowledge, ways to change it, and the learning outcomes. In *International handbook of research on conceptual change* (pp. 61-82). Routledge.
8. Clement, J., (1993) Using bridging analogies and anchoring intuitions to deal with students preconceptions in physics, *Journal for Research in Science Teaching*, 1241-1257.
9. Ezberci Çevik, E. (2018). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının yıldız konusundaki temellendirilmiş zihinsel modellerinin matematiksel algoritmalar yoluyla incelenmesi*. Doktora Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.
10. Ezberci-Çevik, E. & Kurnaz, M. A. (2022'a). Investigation of prospective science teachers' grounded mental models by mathematical algorithms: Star subject. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 244-264.
11. Ezberci-Çevik, E. & Kurnaz, M. A. (2022b). *Model, zihinsel model, temellendirilmiş zihinsel model*. H. Bozdemir Yüzbaşıoğlu ve E. Ezberci Çevik (Ed.), *Güncel Gelişmeler Odağında Fen Öğretimi*, ss. 35-56, Pegem Akademi, Ankara.

12. Gentner, D. & Stevens, A., L. (1983). *Mental models*. East Sussex: Taylor & Francis
13. Gilbert, J. K. Pietrocola, M., Zylbersztajn, A. & Franco, C. (2000). *Science and education: Notions of reality, theory and model*. J. K. Gilbert ve C. J. Boulter (Eds.), in *Developing models in science education*, (pp.19-40). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
14. Gilbert, J. K., Boulter, C. J., & Elmer, R. (2000). *Positioning models in science education and in design and Technology education*. J. K. Gilbert ve C. J. Boulter (Eds.), *Developing Models in Science Education* içinde (s.3-17). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
15. Gilbert, J. K. (2004). Models and modelling: Routes to more authentic science education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 2, 115-130.
16. Gilbert, S. (2011). "Models-Based Science Teaching: Understanding and Using Mental Models", Virginia: NSTA Press.
17. Glas, E. (2002). Klein's model of mathematical creativity. *Science and Education*, 11, 95-104.
18. Gobert, J. D. & Buckley B. C. (2000). Introduction to model-based teaching and learning in science education. *International Journal of Science Education*, 22(9), 891- 894.
19. Greca, I. M., & Moreira, M. A. (2000). Mental models, conceptual models, and modelling. *International Journal of Science Education*, 22(1), 1-11.
20. Greca, I. M., & Moreira, M. A. (2000). Mental models, conceptual models, and modelling. *International Journal of Science Education*, 22(1), 1-11.
21. Günbatar, S., & Sarı, M. (2005). Elektrik ve manyetizma konularında anlaşılması zor kavramlar için model geliştirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 185-197.
22. Güneş, M. H., & Çelikler, D. (2010). The investigation of effects of modelling and computer assisted instruction on academic achievement. *The International Journal of Educational Researchers*, 1(1), 20-27.
23. Hanke, U., (2008) *Realizing Model-Based Instruction - The Model of Model-Based Instruction*, In D. Ifenthaler, P. Pirnay-Dummer ve J. M. Spector (Eds.), *Understanding Models for Learning and Instruction* (pp. 175-186). Springer Science+Business Media, LLC.
24. Harrison, A. G. ve Treagust, D. F. (1996). Secondary students' mental models of atoms and molecules: Implications for teaching chemistry. *Science Education*, 80(5), 509-534.

25. Harrison, A. G., ve Treagust, D.F., (2000) Learning about atoms, molecules, and chemical bonds: A case study of multiple-model use in grade 11 chemistry. *Science Education*, 84, 352-381.
26. Hestenes, D. (1992). Modeling games in the Newtonian world. *American Journal of Physics*, 60(8), 732-748.
27. Hestenes, D. (2006). Notes for a modeling theory of science. Cognition and Instruction. Proceedings of the GIREP conference: Modelling in Physics and Physics Education.
28. Hubber, P. (2006). Year 12 students' mental models of the nature of light. *Research in Science Education*, 36(4), 419-439.
29. Ingham, A. M. & Gilbert, J. K. (1991). The use of analogue models by students of chemistry at higher education level. *International Journal of Science Education*, 13, 193-202.
30. İyibil, Ü., & Sağlam Arslan, A. (2010). Fizik öğretmen adaylarının yıldız kavramına dair zihinsel modelleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4(2), 25-46.
31. Jones, N. A., Ross, H., Lynam, T., Perez, P., & Leitch, A. (2011). Mental models: Interdisciplinary synthesis of theory and methods. *Ecology and Society*, 16(1), 46.
32. Kurnaz, M. A. (2011). *Enerji konusunda model tabanlı öğrenme yaklaşımına göre tasarlanan öğrenme ortamlarının zihinsel model gelişimine etkisi* (Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi.
33. Kurnaz, M. A. (2012). FENE 528 Öğrenmeyi ve Bilgiyi Modelleme Dersi. Yayımlanmamış Ders Notları, Kastamonu Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
34. Kurnaz, M. A. (2022). Temellendirilmiş zihinsel model teorisi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 121-132.
35. Kühne, T. (2005). What is a Model? Dagstuhl Seminar Proceedings 04101, <http://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2005/23>. 24 Mart 2007.
36. Michael, J. A. (2004). Mental models and meaningful learning. *Journal of Veterinary Medical Education*, 31(1), 1-5.
37. Moseley, C., Desjean-Perrotta, B., & Utley, J. (2010). The draw-an-environment test rubric (DAET-R): Exploring pre-service teachers' mental models of the environment. *Environmental Education Research*, 16(2), 189-208.
38. Norman, D. A. (1983). *Some observations on mental models*, In D. A. Gentner ve A. L. Stevens (Eds.), *Mental models*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, 1983.

39. Örnek, F. (2008). Models in science education: applications of models in learning and teaching science. *International Journal of Environmental & Science Education*, 3(2), 35-45.
40. Rapp, D. (2005). Mental models: theoretical issues for visualizations in science education, J. K. Gilbert (Ed.), *Visualization in science education* içinde (ss. 43-60). Dordrecht: Springer.
41. Saçkes, M. & Korkmaz, H. (2015). Anaokulu çocuklarının dünyanın şekline ilişkin zihinsel modelleri. *İlköğretim Online*, 14(2), 734-743. DOI: 10.17051/io.2015.23291
42. Stocklmayer, S. (2010). Teaching direct current theory using a field model. *International Journal of Science Education*, 32(13), 1801-1828.
43. Tversky, B., (1993) *Cognitive maps, cognitive collages, and spatial mental models*. In A. U. Frank and I. Campari (Eds.), *Spatial information theory: A theoretical basis for GIS*, Springer-Verlag, Berlin.
44. Ünal, G. (2005). *Fen öğretiminde derinliğine öğrenme: "Basınç" konusunda modelleme*. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
45. Ünal Çoban, G. (2021). *Fen öğretiminde model ve modellemenin önemi*. H. Ş. Ayvacı (Ed.), *Fen Öğretiminde Model Ve Modelleme*, ss. 1-42, Pegem Akademi, Ankara.
46. Vadnere, R., & Joshi, P. (2009). On analysis of the perceptions of standard 12 students regarding a physics concept using techniques of quantum mechanics. *Physics Education Journal*, 26(4), 279-290.
47. Vosniadou, S., & Brewer, W. (1992). Mental models of the Earth: A study of conceptual change in childhood. *Cognitive Psychology*, 24, 535-585.
48. Vosniadou, S. (1994). Capturing and modelling the process of conceptual change. *Learning and Instruction*, 4, 45-69.
49. Windschitl, M., Thompson, J., ve Braaten, M. (2007). *How novice science teachers appropriate epistemic disciplinary discourses for use in classrooms*. Annual meeting of the American Educational Research Association. Chicago, IL. DOI: 10.1080/0737000080217719
50. Winkelmann, J. (2021). On idealizations and models in science education. *Science & Education*. <https://doi.org/10.1007/s11191-021-00291-2>.

51. Yaz, .M. (2022). *Fen bilgisi ğretmen adaylarının enerji konusuna ilişkin temellendirilmiş zihinsel modellerinin tespiti ve derin sinir ağları ile sınıflandırılması*. Doktora Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.
52. Yüzbaşıoğlu, M. K., & Kurnaz, M. A. (2020). Ses hakkında ğrenci zihinsel modellerinin belirlenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi (AUJEF)*, 4(3), 254-275.
53. Yüzbaşıoğlu, M. K. (2022). *'Kuvvetin lülmesi ve sürtünme' ünitesine yönelik bağlam temelli tasarlanan çizgi romanların öğrencilerin temellendirilmiş zihinsel model gelişimine etkisi*. Doktora Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.

Bölüm 14

Gıda Bölümü Önlisans Öğrencilerinin Su Konusu ile İlgili Kavram Yanılgıları

Nilay KORKMAZ¹

¹ Öğr. Gör; Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Susurluk Tarım ve Orman Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü. nkorkmaz@bandirma.edu.tr ORCID No: 0000-0002-6436-6699

ÖZET

Eğitim alanında günümüzde en büyük sorunlardan biri, öğrencilerin temel kavramlar hakkındaki yanlış anlamaları ve eksik bilgileridir. Bu yanlış anlamalar, öğrencilerin öğrenme süreçlerini olumsuz etkileyerek engelleyici bir rol oynamaktadır. Günümüzde su eğitimi de giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bireylerin su konusundaki akademik değeri anlamaları ve bu bilgiyi günlük hayatlarında etkin bir şekilde uygulayabilmeleri, son derece kritik hale gelmiştir. Bu düşünceler ışığında, bu araştırma, su analiz dersi alan meslek yüksekokulu ğrencilerinin suyla ilgili yanlış anlamalarını tespit etmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, nitel bir araştırma yöntemi olan durum çalışması deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Örneklem grubu, Türkiye'nin batısındaki bir devlet niversitesinin meslek yüksekokulunun ikinci sınıfında okuyan, toplamda 12 ön lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Veri toplama sürecinde, araştırmacı, ilgili literatürü inceledikten sonra oluşturulan yarı yapılandırılmış mülakat formunu kullanmıştır. Araştırmada, toplanan verilerin analizi için içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Metinlerden ıkarılan cümleler belirlenen temalara göre kodlanmış ve kodların sıklığı sayılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin suyla ilgili birçok eksik bilgiye veya yanlış anlamaya sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle, katılımcı öğrencilerin çoğunun buharlaşma ve kaynama kavramlarını karıştırdıkları ve kaynama olayının suyun kimyasal yapısını değiştireceği gibi yanlış anlamalara sahip oldukları grlmştir. Ayrıca, ğrencilerin alkali su ve sert su özelliklerini karıştırdıkları ve bu konuda yanlış anlamalara sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu tür çalışmaların, öğrencilerdeki yanlış anlamaları tespit etmek için ilkokuldan itibaren yapılması gerektiği ve elde edilen bilgilerin ğretim sürecine rehberlik edeceği dşnlmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kavram, kavram yanılığı, nlisans, su

GİRİŞ

Günümüzde uygulamaya dayalı derslerle verilen eğitim üzerine yapılan çalışmalar, öğrencinin bilgiyi nasıl öğrendiği ve günlük hayatta nasıl uyguladığı üzerine odaklanmıştır. Yapılan birçok çalışma, öğrenmenin etkili olabilmesi için öğrencilerin derse ve/veya uygulamalara aktif olarak katılması gerektiği fikrini desteklemektedir (Terwel, 1999; Southerland, Abrams, Cummins ve Anzelmo, 2001; Turgut, 2001). Derse aktif katılım gösteren öğrenciler, öğretilmek istenen kavramı kendi zihinlerinde yapılandırarak etkili bir öğrenim gerçekleştirmiş olacaktırlar. Buna rağmen, genellikle okullarda kavramların tanımları, öğreticiler tarafından sunuş yoluyla direkt olarak verilmektedir. Bu nedenle, öğrenciler kavramın neyi tanımladığını gerçekten anlamadan ezberleme yoluna gitmektedirler. Bunun aksine, etkili bir kavram öğretimi için öğretilen konu ile öğrencinin günlük faaliyetleri arasındaki ilişki kurulmalıdır (Ulusoy ve Yanpar Yelken, 2009). Öğrencilerin kavramlardan oluşan bilgileri edinmeleri, anlama düzeyinde öğrendiklerinin bir göstergesidir (Ülgen, 2004).

Kavramlar, öğrenme için çok önemli temel araçlardır. Kavramlar, bireylerin bilişsel süreçlerini düzenlemelerine yardımcı olur. Bireylerin zihinsel süreçlerinin kavramlara göre düzenlenmesi, bilginin yapılandırılmasıyla sonuçlanır (Kılıçaslan, 2021). Bilgi ve kavram ilişkisinde bir yapı bileşeni olarak kavramların rolü çok önemlidir. Kavramları doğru bir şekilde öğrenmek, kişinin bilgiyi doğru bir şekilde edinme becerisinin ilk adımıdır. Öğrenme her insan için doğduğu andan itibaren başlar. Kavramları öğrenmek, bu öğrenme sürecindeki ilk adımdır. Bireyler yeni kavramlar keşfettikçe kavramları tanımlar, sınıflandırır ve aralarındaki ilişkileri kurmaya başlarlar. Bilgi, kavramlar arasında kurulan ilişkiler sonucunda elde edilir. Zaman içinde bilişsel çerçevesindeki mevcut kavramların içine yeni kavramlar inşa eder, ilerledikçe onları organize eder ve yapılandırır. Bu kavramsal gelişim süreci sonunda, bireyler gerçek bilgileri elde etmiş olurlar (Çaycı, 2007; Önsal, 2016; Girmen, 2017; Korkmaz, Nale, Çetin ve Narlı, 2023; Özmen, 2017; Taban, 2017).

Günümüzde kavram yanlışları eğitimin her alanında en büyük sorunlardan biridir. Kavram yanlışları hatalı öğrenmeden kaynaklanır ve kavramların yanlış kullanımı, yanlış uygulanması ve yanlış yorumlanmasından kaynaklanır. Olgular ve olaylarla ilgili yanlış kurulan neden-sonuç bağları nedeniyle öğrenciler, kavramlar arasında etkili ilişkiler kuramaz, yasa ve teorileri doğru anlayamaz, gerekli bilgi, beceri, tutum ve davranışları kazanamaz. (Alkis Küçükaydın, 2019; Mataka ve Taibu, 2020; Taban ve Kıray, 2021).

Kavram yanlışları öğrenciler için öğrenme engelleri olarak bilindiklerinden, öğrencilerin temel kavramlarla ilgili sahip oldukları kavram yanlışlarını saptamak çok önemlidir. (Ayvacı ve Çoruhlu, 2009; İlyas ve Saeed, 2018).

Öğrencilerin yanlış anlamalarını değiştirmekte yaşadıkları güçlük, kavram yanlışlarının en önemli yönlerinden biridir. Öğrenciler değişime direnç gösterirler çünkü kendi deneyimlerinin ve başkalarının deneyimlerinin bir sonucu olarak kavramları birleştirir ve bunun sonucunda kavram yanlışısına sahip olabilirler (Mintzes, Wondersee ve Novak, 2001; Akbaş ve Ekiz, 2005).

Literatür incelendiğinde, kavram yanlışları üzerine yapılan çalışmaların özellikle fen eğitiminde yoğunlaştığı görülmektedir. Tablo 1’de bazı literatür örnekleri gösterilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde, kavram yanlışları ile ilgili olarak ilkökul düzeyinden üniversite düzeyine kadar çeşitli eğitim seviyelerindeki öğrenciler ve farklı öğrenim seviyesindeki öğrencilere eğitim veren öğretmenlerden oluşan çeşitli örneklem gruplarıyla çalışmalar gerçekleştirildiği görülmektedir. Kavram yanlışlarını belirlemeye yönelik gerçekleştirilen bu çalışmalarda, araştırmacılar çeşitli veri toplama araçlarını (araştırmacılar tarafından oluşturulan test ve/veya sınavlar, yarı yapılandırılmış mülakat ve akran mektupları) kullanarak verilerini toplamışlardır. Bu çalışmalardan ikisi öğrencilerin ısı ve sıcaklık kavramları hakkındaki kavram yanlışlarını belirlemeyi amaçlarken (Aydoğan, Güneş ve Gülçiçek, 2003; Uzoğlu ve Aktürk, 2019), Sökmen ve Bayram (2002) öğrencilerin element, bileşik ve karışım kavramlarını nasıl anladıklarını ve kavram yanlışlarını tespit etmeyi, Costu, Ayas ve Ünal (2007) kaynama kavramı ile ilgili kavram yanlışları ve bunların olası nedenlerini belirlemeyi ve Çakmak, Çakmak ve Topal (2018) öğretmen adaylarının su konusunda bilgi seviyelerini ve kavram yanlışlarını incelemeyi amaçlamışlardır. Literatüre bakıldığında, farklı öğrenim seviyesindeki öğrencilerin element, bileşik ve karışım (Sökmen ve Bayram, 2002), ısı ve sıcaklık (Aydoğan, Güneş ve Gülçiçek, 2003; Uzoğlu ve Aktürk, 2019) ve su konusunda (Çakmak, Çakmak ve Topal, 2018) kavram yanlışları olduğu tespit edilirken; öğretmenlerle gerçekleştirilen çalışmada mülakat formunda yer alan aynı kavram yanlışlarının öğrencilerinde de olduğu (Costu, Ayas ve Ünal, 2007) gösterilmiştir. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar göstermektedir ki, mevcut olan kavram yanlışlarının büyük bir bölümü bilgi eksikliğinden (Costu, Ayas ve Ünal, 2007; Çakmak, Çakmak ve Topal, 2018), öğrencilerin kavramları karıştırmaları ya da birbiri yerine kullanmalarından (Sökmen ve Bayram, 2002; Uzoğlu ve Aktürk, 2019) kaynaklanmaktadır. Ayrıca Aydoğan, Güneş ve Gülçiçek (2003), lise ve üniversite öğrencilerinin paylaştıkları kavram yanlışlarının benzer olduğu eğer yanlışlar giderilmezse aynı yanlışların öğrencilerin ileriki akademik yaşantılarında da devam ettiği sonucuna ulaşımlarıdır. Çalışmalardan elde edilen sonuçlar ışığında yapılan önerilere bakıldığında, kavram yanlışlarını tespit etme ve gidermede geleneksek eğitim

yöntemlerinin yanı sıra yenilikçi yapılandırmacı öğretim stratejilerinin kullanılması (Aydoğan, Güneş ve Gülççek, 2007; Çakmak, Çakmak ve Topal, 2018), öğrencilerin derslere ve uygulamalara aktif katılımı (Sökmen ve Bayram, 2002), öğretmenlerin öğretim sırasında yanlışlara neden olacak söylemlerden kaçınması (Coştu, Ayas ve Ünal, 2007) ve alışılmış yöntemlerin dışına çıkarak yenilikleri takip etmeleri, özel etkinlikler ve yöntemler geliştirmeleri (Uzoğlu ve Aktürk, 2019) ön plana çıkmaktadır.

Tablo 1: Kavram Yanılgılarına Yönelik Yapılmış Çalışmalar

Çalışma	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	En Önemli Bulgu	En Önemli Sonuç
Sökmen ve Bayram (2002)	Öğrencilerin temel fen kavramlarını (element, bileşik, karışım) nasıl anladıklarını ve kavram yanılgılarını belirlemek	5. sınıf (n=63), 8. sınıf (n=131) ve 9.sınıf (n=100) olmak üzere toplam 294 öğrenci	Araştırma cılar tarafından geliştirilm iş, 6 adet yargı cümlesind en oluşan sınav formu	Element, bileşik ve karışım kavramlarına ait yüksek oranda kavram yanılgıları tespit edilmiştir. (Hidrojen bileşiktir.)	Öğrenciler terimleri yanlış kullandıkları, bilgilerine yeteri kadar güvenmedikleri veya ezberledikleri bilgileri hatırlayamadıkları arından dolayı kavram yanılgılarına sahiptirler.
Aydoğan, Güneş ve Gülççek (2003)	Farklı eğitim kademelerindeki öğrencilerde ısı ve sıcaklık ile ilgili kavram yanılgılarının olup olmadığını, varsa bu kavram yanılgılarının neler olduğunu tespit etmek	Isı ve sıcaklık konusunu almış olan lise (n=740) ve üniversite (n=277) düzeyinde toplam 1017 öğrenci	Araştırma cılar tarafından geliştirilm iş, 15 sorudan oluşan, Isı ve Sıcaklık Kavram Testi	Isı ve sıcaklık kavramlarında önemli yanılgılar elde edilmiştir. (Buharlaşıma ve kaynama olaylarının aynı olaylar olarak nitelendirilmesi)	Lise ve üniversite öğrencilerinin karşılaştırılabilir varsayımlara sahip olduğu gösterilmiştir. Öğrencilerin gelecekteki akademik yaşamlarında, kavram yanılgılarıyla devam etmektedir.
Coştu, Ayas ve Ünal (2007)	Kaynama kavramı ile ilgili kavram yanılgıları ve	Farklı deneyimlere sahip 7 öğretmen	Yarı yapılandır ılmış mülakat	Öğretmenlerin mülakat formunda sunulan kavram	Bilgi eksikliği, somutlaştırmaya yönelik deneylerin

	bunların olası nedenlerini belirlemek			yanılgılarının kendi öğrencilerinde de var olduğunu belirtmeleri	yapılmaması, öğretmenlerin sunuş biçimleri ve öğrencilerin önceki deneyimleri kavram yanılgılarının oluşmasındaki bazı önemli etkenlerdir.
Çakmak, Çakmak ve Topal (2018)	Öğretmen adayların su konusunda bilgi seviyelerini ve kavram yanılgılarını incelemek	Fen bilgisi (n=75) ve kimya bölümü (n=12) olmak üzere toplam 87 öğretmen adayı	Su hakkındaki bilgileri ile kavram yanılgılarının belirlenmesi için hazırlanan SBT testi	Bölgümlere göre öğretmen adayları SBT'den 15,05 ile 16,00 (orta seviye) arasında puan almışlardır.	Öğretmen adaylarının su konusunda sahip oldukları bilginin önemli bir bölümü kavram yanılgıları içermektedir.
Uzoğlu ve Aktürk (2019)	Mektup yazma alıştırmaları kullanarak, beşinci sınıf öğrencilerinin ısı ve sıcaklık kavramları hakkındaki kavram yanılgılarının neler olduğunu belirlemek	Beşinci sınıfta okuyan 50 öğrenci	Öğrencilerin akranlarıyla yazdıkları mektuplar	Isı ve sıcaklık konusunda beşinci sınıf öğrencilerinin birçok eksik bilgilerinin ya da kavram yanılgılarının bulunduğu bulunmuştur. (Isı termometre ile ölçülür.)	Beşinci sınıf öğrencileri ısı ile sıcaklığı birbirine karıştırmakta ve ısı ile sıcaklığın aynı şey olduğuna dair bir kavram yanılgısına sahiptir.

Su eğitimi günümüzde giderek artan bir öneme sahiptir (Dervişoğlu ve Kılıç, 2012). Gelecekteki su kullanım politikaları, öğrencilere ilk okul deneyimlerinden itibaren aşılması gereken su bilinci sayesinde belirlenebilecektir (Ergin, 2008). Bireylerin, su hakkındaki öğrenmenin akademik değerini anlamaları ve bu eğitim kaynağını günlük yaşamlarının her alanına uygulayabilmeleri çok önemli bir konu haline gelmiştir. Eğitim, suyun niteliklerini ve onun insanlar ve çevre için önemini anlamak, öğrenmek ve kullanmak gibi zorlukların üstesinden gelmek için neler yapılabileceğine dair bilgiyi aşılacak için en etkili yaklaşımdır. Özellikle geleceğin mimari öğrencilerin bu konuda bilgi düzeylerinin yüksek ve kavram yanlışlarının olmaması istenmektedir. Bu düşüncelerden hareketle bu araştırmada, su analizleri dersi alan meslek yüksekokulu öğrencilerinin su konusundaki kavram yanlışlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Belirlenen amaca ulaşabilmek için, “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin, su konusundaki kavram yanlışları nelerdir?” sorusuna cevap aranmaya çalışılmıştır. Araştırmanın alt problemleri şu şekilde belirlenmiştir:

1. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin, suyun buharlaşması konusundaki kavram yanlışları nelerdir?
2. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin, suyun kaynama sıcaklığı konusundaki kavram yanlışları nelerdir?
3. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin, gazların sudaki çözünürlüğü konusundaki kavram yanlışları nelerdir?
4. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin, alkali sular ile ilgili kavram yanlışları nelerdir?
5. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin, suların sertliği konusundaki kavram yanlışları nelerdir?

YÖNTEM

Bu araştırmada, nitel araştırma tekniklerinden biri olan durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, belirli bir örneğe odaklanır ve araştırmanın amacına göre bir kişiyi, bir konuyu veya bir olayı kapsamlı bir şekilde araştırma imkânı sunar (Bogdan ve Biklen, 1998). Durum çalışmaları, araştırmacıya toplanan verileri neden-sonuç ilişkileri ve değişkenler arasındaki birbirine bağlı ilişkiler açısından gerekçelendirme şansı verir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Durum çalışması deseninde hem nitel hem de nicel verileri kullanmak mümkündür. Yöntemin bu durumu mümkün kılması, stratejiyi daha etkili hale getirmektedir (Özmen ve Karamustafaoğlu, 2019).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye'nin batısında bulunan bir devlet üniversitesinin meslek yüksekokulunun ikinci sınıfında öğrenim gören 8 kız, 4 erkek toplam 12 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya ikinci sınıf öğrencilerinin seçilmesinin nedeni, öğrencilerin birinci sınıfta su analizleri dersini almış olmalarıdır. İlgili dersi alan öğrencilerde hala var olan kavram yanılgıları ortaya çıkarmak için çalışma grubu seçilmiştir. Çalışma grubu, ölçüt örnekleme türlerinden amaçlı örnekleme yoluyla seçilmiştir. Çalışmanın hedeflerine dayalı olarak çok sayıda bilgi içeren ortamları seçen amaçlı örnekleme, derinlemesine araştırmaya izin verir (Büyüköztürk ve ark., 2013).

Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanmasında, araştırmacının ilgili literatürü inceledikten sonra oluşturduğu açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Hazırlanan formda, araştırmada belirlenen problemlere uygun olarak suyun özellikleri (buharlaşıma, kaynama, pH, çözünürlük ve su sertliği) hakkında 5 açık uçlu soru yer almaktadır.

Veri toplama aracının oluşturulmasının ilk basamağında, literatür okunarak taslak olarak dokuz soru oluşturulmuştur (Aydoğan, Güneş ve Gülçiçek, 2003; Coştu, Ayas ve Ünal, 2007; Çakmak, Çakmak ve Topal, 2018; Uzoğlu ve Aktürk, 2019). Görüşme formunda yer alan sorular, herhangi bir şekilde yanıtı yön vermeyecek, açık ve anlaşılır olacak şekilde özenle hazırlanmıştır. İlgili soruların amaca ne ölçüde hizmet ettiği ve kapsam geçerliliği, üç konu uzmanının görüşleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Uzman görüşü alınarak gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra soru sayısı beşe düşürülmüştür. Bu aşamadan sonra araştırmaya dahil olmayan dört öğrenci ile formun bir pilot uygulaması yapılmıştır. Sonuç olarak öğrenciler uygulamanın anlaşılabilirliği ve okunabilirliği hakkında görüş bildirerek açık ve anlaşılır olduğunu dile getirmişlerdir. Bu prosedürler, formun iç güvenilirliğini yükseltmek için kullanılmaktadır (Yağar ve Dökme, 2018). Yapılan uygulamada, görüşme sırasında herhangi bir süre kısıtlaması getirilmeyerek iç geçerliliğin artırılması hedeflenmiştir. Gerekli durumların oluşması halinde forma ilave soruların sorularak konuyu daha derinlemesine incelemek amaçlanmıştır.

Veri Analizi

Araştırmada, toplanan verilerin çözümlenmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan içerik analizinde, bir metindeki kelimeler belirli kurallar ve çerçeve içerisinde kodlama tekniği kullanılarak daha anlaşılabilir ve yönetilebilir konu kategorilerine ayrılır

(Büyüköztürk vd. 2013). “İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır.” (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 227).

Öğrencilerin bakış açılarının kapsamlı bir resmini sunmak amacıyla, veri analizine başlamadan önce her görüşme dökümü satır satır gözden geçirilerek metinlerden alınan cümleler belirlenen temalara göre kodlanmış ve kodlar sayılarak temaların sıklığı değerlendirilmiştir. Araştırmada öğrenci cevaplarından doğrudan alıntılar kullanılmış ve herhangi bir düzenleme yapılmadan tırnak içinde verilmiştir. Böylece nitel verilerin raporlama aşamasında bulgulara ilişkin görüşmelerden birebir alıntılar yapılarak güvenilirlik artırılmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bulguları, çalışmanın amacına uygun olarak aşağıda alt başlıklar halinde sunulmuştur. Ayrıca öğrencilerle yapılan görüşmelerde, katılımcılar Ö1, Ö2... Ö12 şeklinde kodlanmışlardır.

Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi, “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin, suyun buharlaşması konusundaki kavram yanlışları nelerdir?” sorusudur. Bu alt problemdeki kavram yanlışısını ortaya çıkarmak için görüşme formunda öğrencilere, “Su kaç derecede buharlaşır?” sorusu yöneltilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan 12 ön lisans öğrencisinin verdiği cevaplara yönelik ortaya çıkan temalar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Suyun buharlaşması konusuna ait öğrenci görüşleri

Tema	f	%
Su 100°C’de buharlaşır	2	14,3
Su sıcakta buharlaşır	8	57,1
Su ısındıkça buharlaşır	3	21,4
Su her sıcaklıkta buharlaşır	1	7,2
Toplam	14	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi, öğrencilerden yalnızca bir tanesinin doğru cevap verdiği, diğerlerinin ise suyun buharlaşması konusunda birtakım yanlışlara sahip oldukları görülmektedir. Öğrencilerin verdikleri cevaplardan en çok “Su sıcakta buharlaşır” teması ön plana çıkmıştır. Öğrencilerin görüşme formunda birinci soruya verdikleri yanlış içeren cevaplardan bazıları şu şekildedir:

Ö2: “Tam olarak kaç derecede buharlaşır hatırlayamadım ama sıcak olması gerekiyordu.”

Ö5: “Yani şimdi soğuk su buharlaşmaz. Buharlaşması için çok sıcak, kaynıyor gibi olması gerekir diye düşünüyorum. Suyu ısıttıkça buharlaşır.”

Ö11: “Suyun 100 derecede buharlaşacağını düşünüyorum.”

İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemine yönelik kavram yanlışlarını ortaya çıkarmak için görüşme formunda öğrencilere, “Su 100°C’de ısıtıldığında kimyasal yapısında nasıl bir değişim olur?” sorusu yöneltilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin görüşme formunun ikinci sorusuna verdiği cevaplara yönelik ortaya çıkan temalar Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Suyun kaynama sıcaklığı konusuna ait öğrenci görüşleri

Tema	f	%
Su 100°C’de kaynamaya başlar	9	41,0
Suyun kimyasal yapısı bozulur	6	27,3
Su atomları parçalanır	3	13,4
Su hal değiştirir	3	13,4
Su buhar olur	1	4,9
Toplam	22	100

Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin suyun kaynama sıcaklığı ve buna bağlı suda meydana gelen fiziksel ve kimyasal değişim konusunda farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (f=9) suyun kaynama derecesini biliyorken, kaynama sıcaklığında suyun kimyasal yapısının bozulduğunu düşünmektedirler. Ayrıca bu sıcaklık derecesinde suyun atomlarının parçalanacağı yanlışına sahip öğrenci görüşleri de mevcuttur. Suyun kaynama sırasında hal değiştirdiğini (f=3) ve buhar olduğunu (f=1) söyleyen öğrenci görüşleri de bulunmaktadır. Öğrencilerin görüşme formunda ikinci soruya verdikleri cevaplardan bazıları şu şekildedir:

Ö4: “Su 100 derece ısıtıldığında kaynama olayı gerçekleşir.”

Ö6: “100 derece su için kritik bir sıcaklıktır. Atomları parçalanır, kimyası bozulur.”

Ö12: “Suyun 100 derecede hal değiştirir ve buhar haline dönüşür.”

Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi, “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin, gazların sudaki çözünürlüğü konusundaki kavram yanlışları nelerdir?” sorusudur. Bu alt problemdeki kavram yanlışını ortaya çıkarmak için görüşme

formunda öğrencilere, “Suların sıcaklığı arttıkça içerisinde çözünen gazların miktarlarında nasıl bir değişme olur?” sorusu yöneltilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin görüşme formunun üçüncü sorusuna verdiği cevaplara yönelik ortaya çıkan temalar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Gazların sudaki çözünürlüğü konusuna ait öğrenci görüşleri

Tema	f	%
Sıcaklığın artması çözünürlüğü artırır	7	43,7
Gazlar suda çözünmezler	4	25,0
Gazlar su ile tepkimeye girmez	3	18,7
Sıcaklığın artması çözünürlüğü azaltır	2	12,6
Toplam	16	100

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin gazların suda çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimi konusunda farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (f=7) gazların suda çözünürlüğünün sıcaklıkla doğru orantılı olarak artacağı yönünde bir kavram yanlışlığına sahiptirler. Ayrıca 4 öğrenci gazların suda çözünmeyeceği görüşüne sahipken, 3 öğrenci gazlar su ile tepkimeye girmez şeklinde ilişkisiz bir görüş öne sunmuşlardır. Öğrencilerin görüşme formunda üçüncü soruya verdikleri cevaplardan bazıları şu şekildedir:

Ö3: “Suyun sıcaklığı arttıkça gazların da su içerisinde çözünürlükleri artacaktır.”

Ö5: “Gazların çözünürlüğü ekzotermik bir olaydır ki suyun sıcaklığı arttıkça gazların çözünürlüğü bu sebeple azalır.”

Ö12: “Bir katı madde ya da sıvı madde suda çözünür ama gazlar suda çözünmez.”

Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi, “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin, alkali sular ile ilgili kavram yanlışları nelerdir?” sorusudur. Bu alt problemdeki kavram yanlışlığını ortaya çıkarmak için görüşme formunda öğrencilere, “Alkali suyun insan sağlığı üzerindeki etkileri nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin görüşme formunun dördüncü sorusuna verdiği cevaplara yönelik ortaya çıkan temalar Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Alkali sular konusuna ait öğrenci görüşleri

Tema	f	%
Alkali suyun pH'ı yüksektir	9	50,0
Alkali sular mideye zarar verir	6	33,3
Mineral bakımından yüksek olduğu için sağlıklıdır	3	16,7
Toplam	18	100

Tablo 5 incelendiğinde, öğrencilerin alkali suların insan sağlığı üzerindeki etkileri konusunda farklı görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (f=9) verdikleri yanıtlarda alkali suların pH değerlerinin yüksek olduğunu belirtmişler, insan sağlığı üzerine etkilerine değinmemişlerdir. Öğrenci cevaplarına bakıldığında bazı öğrencilerin alkali sular ile asidik suları karıştırdığı, alkali suların mideye zarar vereceği yönünde bir inanışa sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca alkali sular hakkında doğru bilgilere sahip olan ve mineral açısından yüksek olduğunu belirten öğrenciler de (f=3) bulunmaktadır. Öğrencilerin görüşme formunda dördüncü soruya verdikleri cevaplardan bazıları şu şekildedir:

Ö1: “Suyun pH derecesi arttıkça alkali su olacaktır.”

Ö7: “Alkali sular, potasyum, magnezyum gibi mineralleri içerdiği için insan sağlığı için faydalıdır.”

Ö10: “Alkali suları tüketmek ülser gibi bazı mide hastalıklarına yol açabilir.”

Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi, “Meslek yüksekokulu öğrencilerinin, suların sertliği konusundaki kavram yanılgıları nelerdir?” sorusudur. Bu alt problemdeki kavram yanılgısını ortaya çıkarmak için görüşme formunda öğrencilere, “Sert suların insan sağlığı üzerindeki etkileri nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin görüşme formunun beşinci sorusuna verdiği cevaplara yönelik ortaya çıkan temalar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Suların sertliği konusuna ait öğrenci görüşleri

Tema	f	%
Sert sular aşındırıcı etkiye sahiptir	8	42,1
Sert sular kaynatılarak yumuşak hale getirilir	5	26,3
Sert sular sağlıklıdır	4	21,1
Sert sular ile yapılan yemek sağlıklıdır	2	10,5
Toplam	19	100

Tablo 6’da görüldüğü gibi, öğrencilerin verdikleri cevaplardan en çok “Sert sular aşındırıcı etkiye sahiptir.” teması ön plana çıkmıştır. Yöneltilen soru sert suların insan sağlığı üzerine etkileri olmasına rağmen öğrenciler sert suların özellikleri yönünde cevaplarını yoğunlaştırmışlardır. Buna rağmen sert sular sağlıksızdır ve bu sularla yapılan yemekler sağlıksızdır temalarının da yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin görüşme formunda beşinci soruya verdikleri yanıtı içeren cevaplardan bazıları şu şekilde olmuştur:

Ö2: “Sert suları kullanmak sağlıklı değildir, boruları aşındırır ve kullanılan aletleri bozar.”

Ö7: “Sularda bulunan geçici sertlik suyu kaynattığımız zaman giderilebilir ve su içilebilir hale gelir.”

Ö10: “Sert sular insan sağlığını olumsuz etkiler.”

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada, ön lisans öğrencilerinin su analizleri dersi kapsamında da ele alınan su konusundaki kavramlara yönelik kavram yanlışlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda su konusunda ön lisans öğrencilerinin birçok eksik bilgilerinin ya da kavram yanlışlarının olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin, su ile ilgili konularında sahip oldukları kavram yanlışları, bulgular kısmında Tablo 2’den Tablo 6’ya kadarki kısımda yer almaktadır. Tablolardaki bulgulara göre öğrencilerin çoğu buharlaşma ve kaynama kavramlarını karıştırmakta ve suyun kaynaması sonucunda maddenin kimyasal bileşimini nasıl değiştireceği konusunda yanlış inançlara sahip oldukları görülmektedir. Öğrenciler buharlaşma ve kaynamanın etkilerini karıştırmışlardır. Bir madde buharlaştığında, çevredeki havadan ısı alır ve onu soğutur ve tipik olarak, öğrenciler de günlük deneyimlerinden sonuçlar çıkarırlar. Şendur, Toprak ve Pekmez’in (2008) yaptığı çalışmada araştırmacılar, 9. sınıf öğrencilerine zeminler temizlendikten sonra oluşan soğukun neden kaynaklandığını sormuşlardır. Öğrencilerin yanlış cevapları arasında suyun havaya yükseldiği, yüzümüze sıçradığı, buharlaştığı ve nem olarak hava ile karıştığı iddiaları yer almaktadır. Öğrenciler bu araştırmada ise buharlaşma için ısıtma suyunun gerekli olduğuna inanmaktadırlar. Duman, Sarışan, Göktürk ve Avcı’nın (2014) araştırmasına göre Genel Kimya Laboratuvarı 1 dersini alan üniversite 1. sınıf öğrencilerinin en büyük yanlışları buharlaşma, buharlaşma noktası ve buharlaşma hızı konularındadır. Demircioğlu, Demircioğlu ve Vural (2016), üstün yetenekli altıncı sınıf öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmalarında, buharlaşmayla ilgili en yaygın yanlış algının, buharlaşmanın sadece belirli bir sıcaklıkta olduğu yönünde olduğunu gözlemlemiştirlerdir. Bu araştırmaya katılan bazı öğrenciler de buharlaşmanın belirli bir sıcaklıkta

gerçekleştiğini iddia etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, tüm eğitim kademelerindeki öğrencilerin su konusunda benzer yanlış anlamalara sahip oldukları söylenebilir.

Kavramlar öğretilirken öğretmen ve öğrenen arasındaki iletişim çok önemlidir. Kavram öğretimine öncelik verilmeli ve öğretmenler kurs boyunca ilgili kaynakları, ders planlarını ve kavramlar arasındaki ilişkileri pekiştirmelidir (Köksal, 2006). Konular öğretilmeden önce öğrencilerin ön bilgileri, bilgi boşlukları ve kavram yanlışları belirlenmelidir. Ardından, kavram yanlışlarının öğretimine dayalı olarak, öğretmenler en uygun ders metodolojisini seçmeli ve bu metodolojinin etkili bir şekilde uygulanmasına yardımcı olacak uygun etkinlikler belirlenmelidir. Çünkü öğrencilerin kavram yanlışları giderilmezse yenileri su yüzüne çıkabilir. Geleneksel yöntemlerin aksine öğrenci merkezli kavram öğretimi kavram yanlışlarının son bulmasına yardımcı olacaktır.

Bu araştırma; önlisans öğrencilerinin su konusundaki kavramlarla ilgili yanlışlara sahip olduğunu göstermektedir. Araştırma sonuçları, öğrencilerin buharlaşma, kaynama, gazların suda çözünürlüğü, alkali sular ve suların sertliği konularında yer alan kavram yanlışlarını göstermektedir. Sonuçlar ışığında şu önerilerde bulunulabilir:

- Yanlış anlaşımaların olduğu konularla ilgili günlük hayattan örnekler vermek, öğrencilerin kavramı daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir.
- Özellikle soyut kavramlar öğretilirken öğrencilerin daha aktif rol alacağı deney, beyin fırtınası, iş birlikçi öğrenme gibi tekniklerden yararlanmak kavramların doğru öğrenilmesine katkı sağlayabilir.
- Su konusu ile ilgili yanlış anlamaların sebepleri bu çalışmada incelenmemiştir. İleride aynı konu birden çok şekilde işlenebilir ve dersler çeşitli öğretim biçimlerine göre hazırlanarak öğrencilerdeki kavram yanlışlarının giderilmesine yönelik çalışmalar düzenlenebilir.
- Öğrencilerin kavram yanlışlarını tespit etmek için bu çalışmaların ilkokuldan itibaren yapılması önerilmektedir. Bu yaklaşımda, öğretim süreci bu yanlışları ortadan kaldırmaya hazır olmalıdır.

REFERANSLAR

1. Akbaş, Y. ve Ekiz, D. (2005). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin astronomi ile ilgili kavramları anlama düzeyi ve kavram yanlışları. *Milli Eğitim Dergisi*, (165), 61- 78.
2. Alkis Küçükaydın, M. (2019). Concept teaching in science classrooms: A critical discourse analysis of teachers' talk. *Journal of Education in Science, Environment and Health (JESEH)*, 5(2), 209-226. <https://doi.org/10.21891/jeseh.568813>
3. Aydoğan, S., Güneş, B., ve Gülçiçek, Ç. (2003). Isı ve sıcaklık konusunda kavram yanlışları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2).
4. Ayvacı, H. Ş. ve Çoruhlu, T. Ş. (2009). Fiziksel ve kimyasal değişim konularındaki kavram yanlışlarının düzeltilmesinde açıklayıcı hikâye yönteminin etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 93-104.
5. Bogdan, R. C., ve Biklen, S. K. (1998). *Qualitative research in education*. Boston: Allyn & Bacon.
6. Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F., ve Kılıç, E. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi
7. Coştu, B., Alipaşa, A. Y. A. S., ve Suat, Ü. (2007). Kavram yanlışları ve olası nedenleri: kaynama kavramı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 123-136.
8. Çakmak, M., Çakmak, R., ve Topal, G. (2018). Öğretmen adaylarının su hakkındaki bilgi düzeyleri ve kavram yanlışları. *Electronic Turkish Studies*, 13(27).
9. Çaycı, B. (2007). Kavram öğreniminde kavramsal değişim yaklaşımının etkililiğinin incelenmesi (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
10. Demircioğlu, G., Demircioğlu, H. ve Vural, S., (2016). 5E Öğretim modelinin üstün yetenekli öğrencilerin buharlaşma ve yoğuşma kavramlarını anlamaları üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 821-838.
11. Dervişoğlu, S., ve Kılıç, D. S. (2012). Planlanmış davranış teorisi çerçevesinde geliştirilen su tasarrufu davranışı anketi, 10. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi.
12. Duman, M. Ş., Sarışan, A., Göktürk, Ö. ve Avcı, G. (2014). Fen Bilgisi öğretmen adaylarının kaynama ve buharlaşma konularındaki kavram yanlışlarının belirlenmesi, 9 / 2014, 11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi – UFBMEK.

- 13.Ergin, Ö. (2008). Su farkındalığı üzerine bir eğitim projesi. TMOOB 2. Su Politikaları Kongresi Bildiriler Kitabı, 2, 531-540.
- 14.Girmen, P. (2017). Hayat bilgisi dersi ve kavram öğretimi. B. Tay (Ed.), Etkinlik örnekleriyle hayat bilgisi öğretimi içinde (s. 257-281). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- 15.Ilyas, A. ve Saeed, M. (2018). Exploring teachers' understanding about misconceptions of secondary grade chemistry students International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE), 9(1), 3323-3328.
- 16.Kılıçaslan, H. (2021). İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde oyunla kavram öğretimine yönelik bir eylem araştırması (Yüksek lisans tezi). Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Eskişehir.
- 17.Kırıkkaya, E. B. ve Güllü, D. (2008). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin ısı-sıcaklık ve buharlaşma-kaynama konularındaki kavram yanlışları. *İlköğretim Online*, 7(1), 15-27.
- 18.Korkmaz, N., Nale, Z., Çetin, R. Ü. ve Narlı, M. B. (2023). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin temel gıda analizlerini anlama düzeylerinin belirlenmesi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 161-170. DOI: 10.32329/uad.1260513
- 19.Köksal, M. S. (2006). Kavram öğretimi ve çoklu zekâ teorisi. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2).473-480.
- 20.Mataka, L., & Taibu, R. (2020). Conceptual change inquiry curriculum and traditional lecture approach: Preservice teacher's perceptions of learning. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 6(1), 65-75. <https://doi.org/10.21891/jeseh.669108>
- 21.Mintzes, J. J., Wandersee, J. H. and Novak, J. D. (2001). Assessing Understanding in Biology. *Journal of Biological Education*, 35(3),125.
- 22.Önsal, G. (2016). Özel görelilik kuramıyla ilgili kavram yanlışlarını belirlemeye yönelik dört aşamalı bir testin geliştirilmesi ve uygulanması (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- 23.Özmen, H. (2017). Kavram öğretimi. Z. Tatlı (Ed.), Kavram öğretiminde web 2.0. içinde (s. 2-12). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- 24.Özmen, H. ve Karamustafaoğlu, O. (Ed.) (2019). Eğitimde araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- 25.Southerland, S. A., Abrams, E., Cummins, C.L ve Anzelmo, J. (2001), Understanding students' explanations of biological phenomena: Conceptual frameworks or p- prims?. *Science and Education*, 85(4), 328-348.

- 26.Sökmen, N., ve Bayram, H. (2002). Öğrencilerin bazı temel kimya kavramlarını anlama seviyeleri ve kavram yanlışları. *Eğitim ve Bilim*, 27(124).
- 27.Şendur, G., Toprak, M., & Pekmez, E. Ş. (2008). Buharlaştırma ve kaynama konularındaki kavram yanlışlarının önlenmesinde analogi yönteminin etkisi, *Ege Eğitim Dergisi*, 9(2), 37-58.
- 28.Taban, T. G. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sıvı basıncı konusundaki kavram yanlışlarının dört aşamalı tanı testi ile belirlenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- 29.Taban, T., ve Kiray, S. A. (2021). Determination of science teacher candidates' misconceptions on liquid pressure with four-tier diagnostic test. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1-21. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10224-8>
- 30.Terwel, J. (1999). Constructivism and its implications for curriculum theory and practice. *Journal Curriculum Studies*, 31(2), 195-199.
- 31.Turgut, H. (2001). *Fen bilgisi öğretiminde yapılandırmacı öğretim yaklaşımı ile modellendirilmiş etkinliklerin öğrencide kavramsal gelişime ve başarıya etkisi*. Yüksek Lisans, Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- 32.Ulusoy, K. ve Yanpar Yelken, T. (2009). “İlköğretim 4. ve 5.Sınıf Öğrencilerinin Atatürkçülük ile İlgili Kavramları Algılamaları”. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, 213-223.
- 33.Uzoğlu, M., ve Aktürk, F. (2019). Beşinci sınıf öğrencilerinin ısı ve sıcaklıkla ilgili kavram yanlışlarının belirlenmesinde mektup yazma aktivitesinin kullanılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(5), 2043-2055.
- 34.Ülgen, G. (2004). Kavram Geliştirme (Kuramlar ve Uygular).4. Baskı, Ankara: Nobel Yayınları.
- 35.Yağar, F., ve Dökme, S. (2018). Niteliksel araştırmaların planlanması: Araştırma soruları, örneklem seçimi, geçerlik ve güvenilirlik. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-9.
- 36.Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- 37.Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Bölüm 15

Liselere Giriş Sınavı Beceri Temelli Yeni Nesil Matematik Sorularına Yönelik Öğretmen Görüşleri Değerlendirmeleri (Van İli Örneği)

Onur KALENDER¹

Lokman BİLEN²

1

2

ÖZET

1. GİRİŞ

Çalışmanın bu bölümünde problem durumu, araştırmanın amacı, varsayımlar, çalışmanın sınırlılıkları, tanımlar, kuramsal çerçeve ve konu ile ilgili araştırmaların alt başlıkları yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

21. yüzyılda değişim, ülkelerin temel hedeflerinden biridir. Teknoloji ve bilim hızlı bir süreçten geçerek yaşantımızda ve toplumsal hayatın her alanında kendini göstermektedir. Yaşanılan bu ve benzeri değişimler bizlerin bilgiyi üretirken, kullanırken ve elde edilen bu bilgiyi topluma aktarırken farklı yöntemler kullanmak zorunda kalınmıştır. Bu sebeple yaşanan değişimler eğitim yöntemlerinin de değişmesine sebep olmuştur. (Cerit vd., 2014). Eğitim-Öğretim programları niteliği arttırarak bu değişime ayak uydurmaya çalışmakta ve bir taraftan da değişim ve dönüşümü toplumsal hayatla uyumlu hale getirerek toplumun her alanına yayılması için çalışmaktadır. Bu değişimle birlikte ezberci öğretim yerine anlamlandırarak öğrenen, sorgulayan, araştıran, eleştirel düşünen, bilgiyi zihninde canlandıran ve çözümleyen bireyler yetiştirmek eğitim ve öğretimin temel hedefi olmuştur. 21. Yüzyılda insanlardan bilgiyi ezberlemeleri beklenmez. Bilgiyi özümsemeleri, yorumlamaları, eski bilgileriyle kıyaslamaları ve yeni ürünler yaratarak toplumsal hayata katkı sunmaları beklenir (Sargın, 2016). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Eğitimdeki milli hedefleri gerçekleştirmek ve öğrencileri liselere yerleştirmek için her yıl Liselere giriş sınavını (LGS) uyguluyor. (Can, 2017). Ülkemizde her yıl yapılan ulusal sınavlar öğrencilerin geleceklerini belirlemede hayatlarına yön vermede çok önemli bir role sahiptir. TEOG sınav sisteminin yerine LGS sınav sisteminin gelmesiyle bir dizi değişiklik gerçekleşmiştir. Yapılan bu değişiklikler sınavın içeriği uygulama biçimi ve ölçme ve değerlendirme yöntemleri olarak karşımıza çıkmıştır. PISA, TIMSS, PIRLS gibi uluslararası yapılan sınavlarda ülkemizin çok düşük puanlar alması ve ülke sıralamasının altlarında yer alması bu değişimi zorunlu kılmıştır.

Eğitim programlarının düzenlemesi öğrencilerin öğrenme yöntemlerini belirlemede önemli bir role sahiptir. Dolayısıyla ülkemizin Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) ve Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması (TIMSS) gibi uluslararası sınavlarda elde edilen başarının düşük olması, eğitim, öğretim ve ölçme değerlendirme sistemlerinin PISA ve TIMSS sınavlarına göre tekrar düzenlenmesi sonucunu doğurmuştur. PISA, TIMSS gibi Uluslararası yapılan sınavlarda elde edilen başarısızlık öğrencilerin bu tarz sorulara alışık olmadığını ortaya koymuştur. Bu sebeple Ülkemizde öğrencilerin PISA ve TIMSS gibi uluslararası sınavlarda öğrencilere sorulan sorulara benzer soruları daha fazla çözmesi ve daha fazla karşılaşması gerektiği ortaya çıkmış ve

Ülkemizdeki sınavlarda kullanılan soru tarzlarında uluslararası sınavları dikkate alarak değişlik ihtiyacı oluşmuştur. Bu sebeple TEOG sınavının yerine LGS sınavı getirilmiştir. Yapılan bu değişlikte PISA, TIMSS, PIRLS gibi uluslararası sınavların sonuçlarının da etkili olduğu söylenebilir. Bu sebeple ülkemizin eğitim alanındaki hedeflerinden biri, yapılan sınavları düzenlemek ve ihtiyacı azaltmak çeşitli formüllerin ezberlendiği bir eğitim sistemi yerine dşnemeyi ve sorgulamayı hedefleyen bir sistem yaratmaktır. (MEB, 2018, 2019).

Dolayısıyla bu çalışmada, halk arasında “yeni nesil soru” olarak ifade edilen, LGS’de yer alan beceri temelli yeni nesil matematik sorularını ğretmen görüşlerine göre analiz ederek incelenmesi amaçlanmıştır.

1.2. Problem Cümlesi

Bu çalışmada liselere giriş sınavı (LGS) beceri temelli yeni nesil matematik sorularında yaşanılan güçlüklere yönelik ğretmen görüşleri araştırılarak incelenmiş ve analiz edilmiştir. Elde edilen problemler araştırılıp çözüm üretilmeye çalışılmıştır.

1.3. Alt Problemler

1. Öğrenciler beceri temelli yeni nesil matematik sorularının anlaşılması, yorumlanması ve uygulanması ile ilgili sorunlar yaşıyor mu?
2. Öğretmenler beceri temelli yeni nesil matematik sorularının ğrenci seviyesine uygun olduğunu düşünüyor mu?
3. Öğretmenler matematik ders kitaplarının, beceri temelli yeni nesil matematik sorularının çözümünde ve Liselere Giriş Sınavına hazırlık sürecinde öğretmenlere ve öğrencilere yol gösterici ve yararlı olduğunu düşünüyor mu?
4. Öğretmenler beceri temelli yeni nesil matematik sorularının Liselere Giriş Sınavında güvenilir ve ayırt edici olduğunu düşünüyor mu?
5. Öğrenciler beceri temelli yeni nesil matematik sorularının çözümünde gerekli hazırbulunuşluğa sahip mi?
6. Öğretmenler LGS’ de sorulan beceri temelli yeni nesil matematik sorularının dersin kazanımlarıyla uygun olduğunu düşünüyor mu?
7. Öğretmenler beceri temelli yeni nesil matematik sorularının uygulanması ve aktarımında sorunlar yaşıyor mu?
8. Öğrenciler beceri temelli yeni nesil matematik sorularını çözerken zorluk yaşıyor mu? Eğer zorluk yaşıyorsa bu durum matematik dersine karşı olumsuz bir tutum oluşturuyor mu?

9. Beceri temelli yeni nesil soruların eğitim sistemimize dahil olmasından sonra ¼lkemizin PISA ve TIMSS gibi uluslararası sınavlardaki başarısı ile ilgili neler d¼ř¼n¼l¼yor?

1.4. Araştırmanın Amacı

Çalışmamız, Van ilinde beceri temelli yeni nesil matematik sorularında karşılaşılan zorlukları ¼đretmen g¼r¼řleri açısından belirlemek, incelemek, analiz etmek ve uygun ç¼z¼m yolları sunmak amaçlanmıştır. ¼đretmenler ile yapılan bu çalışmanın beceri temelli yeni nesil matematik sorularında karşılaşılan g¼çl¼kler ile ilgili sorunların ç¼z¼m¼ne katkı sağlayacağı ve rehber olacağı d¼ř¼n¼lmektedir. Karşılaşılan g¼çl¼klerin açığa çıkarılması matematik ¼đretimi ile ilgili alınacak kararlara tavsiye oluşturabilir ve ¼đretim niteliğinin artırılmasına katkı sağlayabilir. Benzer şekilde bu araştırmadan elde edilecek sonuçların da LGS’de yer alan beceri temelli yeni nesil matematik problemlerine ilişkin ¼đretmen g¼r¼řlerine dayalı olarak sınıf içi uygulamalara rehber olabileceği d¼ř¼n¼lmektedir. Dolayısıyla bu çalışma, ortaokullarda g¼rev yapan ilköğretim matematik ¼đretmenlerinin LGS’deki matematik problemlerine y¼nelik g¼r¼řlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

1.5. Araştırmanın ¼nemi

Eğitim-¼đretim programları niteliği arttırarak değişime ayak uydurmaya çalışmakta ve bir taraftan da değişim ve d¼n¼ř¼m¼ toplumsal hayatla uyumlu hale getirerek toplumun her alanına yayılması için çalışmaktadır. Bu değişimle birlikte ezberci ¼đretim yerine ezberlemeden anlamlandırarak ¼đrenen, sorgulayan, araştıran, eleştirel d¼ř¼nen, problemi g¼nl¼k hayata uyarlayan, problemi zihninde canlandırın ve ç¼z¼mleyen bireyler yetiştirmek eğitim ve ¼đretimin temel hedefi olmuştur. Bu kapsamda MEB, ¼đretim programları, merkezi sınavlar ve kademeler arası geçiş sisteminde bir dizi değişikliğe gitmiştir. Son yıllarda gerçekleştirilen t¼m sınavların amacı, 21. y¼zyıl becerilerine d¼n¼k olarak akıl y¼r¼tme, eleştirel d¼ř¼nme, yorumlama, tahmin etme ve benzeri zihinsel becerilerin kazandırılması hedeflenmiştir. Bunlarla birlikte çeşitli form¼llerin ezberlendiği bir ¼lme ve değerlendirme s¼recinden birçok zihinsel becerinin ¼l¼lerek değerlendirildiği bir s¼rece geçmek amaçlanmıştır.

1.6. Sayıtlar

Bu araştırmada;

1. Van ilinde g¼rev yapan ortaokul matematik ¼đretmenlerinin içtenlikle ve doğru olarak sorulara cevap verdikleri,

2. Seçilen örneklemin, Van ilinde özel ve devlet okullarında görev yapan ortaokul matematik öğretmenlerinin beceri temelli yeni nesil matematik soruları ile daha önce sıkça karşılaştığı varsayılmıştır.

1.7. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. 2022-2023 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.
2. Van İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı, Özel Ortaokul, Resmi Ortaokul, Resmi Yatılı Bölge Ortaokulu, Resmi İmam-Hatip Ortaokulu, okullarını kapsayacak şekilde sınırlıdır.
3. Van İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı, resmi ve özel ortaokullarda görev yapan ortaokul matematik öğretmenleriyle sınırlıdır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmamızın bu bölümünde; araştırmanın deseni, araştırma grubu ve katılımcılar, veri toplama araçları, araştırmanın uygulama basamakları ile verilerin analizine ilişkin bilgilere yer almaktadır.

2.1. Araştırma Deseni

Ortaokul matematik öğretmenlerinin beceri temelli yeni nesil matematik soruları, derslerde kullanılan kaynaklar ve bu soruların sınıf içinde uygulanmasına ilişkin değerlendirmelerinin incelenmesinin amaçlandığı bu araştırma; nitel bir araştırmadır. Olgu bilim deseni kullanılmıştır. Öğretmenlere yönelik anket ve görüşme formu kullanılmış ve yapılan çalışmada betimsel analiz yöntemi ile bulgulara ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmenler ile yapılan çalışmada yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. “Olgu bilim (fenomenolojik) desenin kullanıldığı çalışmalarda temel amaç; genellikle belli bir olguya ilişkin bireysel alguların veya perspektiflerin ortaya çıkarılması ve yorumlanması amaçlanır. “Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi farklı nitel veri oluşturma tekniğinin kullanıldığı ve farklı bakış açılarının ele alındığı nitel bir sürecin izlendiği araştırmadır” (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

2.2. Araştırma Grubu ve Katılımcılar

Araştırma grubunun oluşturduğu evreni; Van İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı, Özel Ortaokul, Resmi Ortaokul, Resmi Yatılı Bölge Ortaokulu, Resmi İmam-Hatip Ortaokulu, okullarında, görevli öğretmenleri kapsayacak şekilde Van ilinde farklı ortaokullarda görev yapan ilköğretim matematik öğretmenleri

oluşturmaktadır. Çalışmada elde edilen örneklem, farklı düzeyde sosyo-ekonomik değişkenlere sahip ortaokullar arasından belirlenmiş ve elde edilen görüşlerde geçerlilik amaçlanmıştır.

Araştırma rneklemini Van İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı zel Ortaokul, Resmi Ortaokul, Resmi Yatılı Bölge Ortaokulu, Resmi İmam-Hatip Ortaokulu, okullarında, görevli 40 ğretmeni içine alacak şekilde farklı ortaokullar oluşturmaktadır. Nitel araştırma kapsamına giren örneklem sayısı doyum noktasına bağlı olarak belirlendi. Araştırmada ğretmenlerin isimleri, görev yaptığı okul isimleri paylaşılmamış gizli tutulmuştur. Öğretmenlere yönelik yapılan çalışmada, araştırmacı tarafından geliştirilen 10 sorudan oluşan yapılandırılmış görüşme formları ve 16 sorudan oluşan anket çalışması yer almaktadır. Bu süreçte araştırma etiği açısından ğretmen isimleri kodlanmıştır. Örneğin ğretmenler .1, .2, .3,...,.40 isimleri ile ifade edilmiştir. Öğretmenlere yönelik hazırlanan bu çalışma gönüllülük esasına dayandırılarak yapılmıştır. Araştırmacı tarafından Van ili ilköğretim matematik öğretmenlerine uygulanması amacıyla Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ayse.meb.gov.tr sitesinden araştırma uygulama izin başvurusu yapılmıştır. Van İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden ve İğdir Üniversitesi Etik Kurulu'ndan gerekli izinler alınmıştır. Öğretmenler ile yapılan anket çalışması ve görüşme formları yaklaşık 40 dakika süresi içerisinde yapılmıştır. Araştırmayı yaptığımız okul müdüründen izin alınmış ve Van İl Milli Eğitim Müdürlüğünün ilgili izin yazısı okul müdürlüğüne sunulmuştur. Öğretmenlerin LGS sınav sistemi ve beceri temelli yeni nesil matematik soruları ile ilgili tecrübeye sahip olmasından dolayı yapılan araştırmanın hedefine ulaşılması daha kolay hale gelmiş ayrıca çalışmanın güvenirliğini arttırmıştır.

Çizelge 2.1.' de öğretmenlerin demografik özellikleri olan cinsiyet, mesleki kıdem ve eğitim düzeyi bilgilerine yer verilmiştir.

Çizelge 2.1. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik özellikleri

		Frekans	Yüzdeler
Cinsiyet	Kadın	24	%60
	Erkek	16	%40
Yaş	20-29	20	%50
	30-39	14	%35
	40-49	5	%12,5
	50 ve üstü	1	%2,5
Mesleki Kıdem	0-5	12	%30
	6-10	10	%25
	11-15	8	%20
	16-20	7	%17,5
	20 üzeri	3	%7,5
Mezuniyet durumu	Lisans	34	%16,7
	Yüksek Lisans	6	%6,7
	Doktora	0	%0
Çalışılan Kurum	Özel	14	%35
	Devlet	26	%65
Çalışılan Kurumun Bulunduğu Yer	Köy	11	%27,5
	İlçe Merkezi	14	%35
	İl Merkezi	15	%37,5

Çizelge 2.1 incelendiğinde araştırma grubunda bulunan öğretmenlerin cinsiyet dağılımları, mesleki kıdemleri, çalışılan kurum ve bulunduğu yerin dengeli bir şekilde dağıtılmaya çalışılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Yapılan çalışmada elde edilen sonuçların daha belirgin olması için öğretmenlere yönelik sorular hazırlanmıştır. Bu çalışmada, Van İl Milli Eğitim

Müdürlüğüne bağlı, Özel Ortaokul, Resmi Ortaokul, Resmi Yatılı Bölge Ortaokulu, Resmi İmam-Hatip Ortaokulu, okullarında, görevli öğretmenleri kapsayacak şekilde araştırmacı tarafından oluşturulmuş 16 anket sorusu ve 10 yapılandırılmış görüşme sorusu formundan oluşmaktadır. Öğretmenlere yönelik veri toplama aracında ilk altı maddede demografik değişkenler ele alınırken diğer maddelerde ise anket soruları bulunmaktadır.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Öğretmenlere yönelik gerçekleştirilen bu araştırma içerik analiz yöntemine göre yapılmıştır. “İçerikleri inceleme; gözlem, görüşme veya dokümanların analizi sonucu veriler ile toplanır” (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu çalışma ile elde edilen veriler, Van ilindeki ortaokullarda görev yapan 40 ilköğretim matematik öğretmenine anket ve görüşme formları dağıtılarak uygulanmıştır. Öğretmenlerin formları doldurması sonrası formlar toplanmıştır. Öğretmenlere uygulanan görüşme formları yüz yüze gerçekleşmiş ve araştırmacı tarafından detaylı olarak not alınmıştır. Bu bölümden sonra ortaya çıkan veriler; frekansve yüzdelik analizi yapılarak çizelgeler yardımıyla yorumlanmıştır. Bu doğrultuda birinci adımda, öğretmen görüşlerinin ayrıntılı olarak dökümü yapılmış, birbirine benzer olan görüşler bir araya getirilerek kodlar bulunmaya çalışılmıştır. İkinci adımda kod ifadelerinin ortak yönlerine göre bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Ardından ulaşılan kodlar ve temalar incelenerek ortaya çıkan uyumsuzluklar ve aradaki farklılıklar giderilerek son adıma gelinmiştir. Üçüncü adımda ise kodların kaç öğretmen tarafından tekrar edildiğini gösteren sıklık düzeyleri frekanslar olarak belirlenmiştir. Daha sonra kodlar, temalar ve sıklık düzeyleri tablolar halinde sunulmuştur. Son aşamada, elde edilen bu tablolar bulgular olarak yorumlanmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşme formunda elde edilen yanıtlar incelenip analiz edilmiş ve çizelgeler ile sunulmuştur. Elde edilen çalışma verilerinde geçerliliği sağlayabilmek için uzman görüşüne başvurulmuş ve elde edilen çalışma verilerinin güvenilirliğini sağlayabilmek için SPSS paket programından yararlanılarak hesaplanmıştır. Oluşturulan soruların güvenilirliğini belirlemek için Cronbach Alpha katsayısı kullanılmıştır. Yapılan bu hesaplamada soruların güvenilirliği 0,71 olarak hesaplanmıştır. “Yaptığımız çalışmanın güvenilirlik oranınının 0,70 ten fazla çıkması, Yaptığımız araştırmanın güvenilir olduğunu kabul eder” (Miles ve Huberman, 1994). Bu çalışmada elde ettiğimiz sonuçlar, araştırma için güvenilir kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Öğretmeler ile Yapılan Çalışmaya İlişkin Bulgular

Bu başlıkta öğretmenlere yönelik yaptığımız anket ve görüşme soruları ile elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

3.1.1. Türkiye'nin PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) ve TIMSS (öğrencilerin matematik ve fen alanlarında kazandıkları bilgi ve becerileri değerlendirilme programı) gibi uluslararası sınavlardaki başarısı hakkında ne düşünüyorsunuz? Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Bu çalışma kapsamında öğretmenlerin değişen eğitim sistemine yönelik ön bilgilerini ölçmek amacıyla ülkemizin PISA ve TIMSS gibi uluslararası sınavlardaki başarısı hakkında neler düşündüklerini sorduk. Alınan yanıtlar “Başarılı”, “Başarısız”, “LGS sistemi ile beraber başarı artıyor” ve “Bilgim yok” şeklinde dört kategori altında incelenmiştir. Elde edilen bulgular Çizelge 3.1.’de sunulmuştur.

Çizelge 3.1. Öğretmenlerin Ülkemizin PISA ve TIMSS gibi uluslararası sınavlardaki başarısı hakkında neler düşündüklerinin analizi

Yanıt Seçenekleri	Frekans	Yüzdellik
Başarılı	6	%15
LGS sisteminden sonra başarı artıyor	21	%52,5
Başarısız	12	%30
Bilgim yok	1	%2,5
Toplam	40	%100

Çizelge 3.1.’deki veriler incelendiğinde öğretmenlerin %52,5 si gibi büyük bir bölümü LGS sistemi ile beraber ülkemizin PISA ve TIMSS gibi uluslararası sınavlarda sergilediği başarının arttığını belirtmişlerdir. Bu konu hakkında öğretmenlerimizin görüşlerinin bir kısmına aşağıda yer verilmiştir.

Çizelge 3.2. Yeni nesil sorulara alışıldıkça PISA ve TIMSS deki sıralamalarımızda artacaktır sorusuna ilişkin veriler

Yanıt Seçenekleri	Frekans	Yüzdellik
Kesinlikle Katılmıyorum	0	%0
Katılmıyorum	3	%7,5
Karasızım	10	%25
Katılıyorum	9	%22,5
Kesinlikle Katılıyorum	18	%45
Toplam	40	%100

Çizelge 3.2.'deki veriler incelendiğinde öğretmenlerin %67,5'i beceri temelli yeni nesil matematik sorularına alışıldıkça öğrencilerin bu sorularda sergiledikleri başarının artacağını ve dolayısıyla ülkemizin PISA ve TIMSS gibi uluslararası sınavlardaki sıralamalarının da artacağı yönünde düşüncelerinin dile getirmişlerdir.

Bu konu hakkında öğretmenlerimizin görüşlerinin bir kısmına aşağıda yer verilmiştir.

Ö7: “Ülke olarak puanımız çok kötü çünkü sorulara yeni yeni alışıyoruz. PISA ve TIMSS yeni nesil beceri temelli sorulardan oluşan uluslararası bir sınav olduğunu biliyorum. PISA ve TIMSS sorularına alıştıkça başarımızın zamanla yükseleceğini düşünüyorum. Sorular ile ilk defa karşılaştığımız için alışmamız biraz zaman alacaktır. Daha önceki sorular basit düzeyde sorulardı. Şu an karşımıza çıkan yeni nesil beceri temelli sorular daha çetrefilli, daha zor. Uzun ve yoruma dayalı sorular. Örneğin Bir sayfanın tamamında bir soru var.”

Ö14: “İlerleyen zamanlarda başarının artacağını düşünüyorum. Bu sınavlarda ülkelerin başarılarının ölçüldüğünü biliyorum. Daha önce başarı sağlanamamasının nedeni ezberci bir eğitim sistemi ve ezbere dayalı sorular olduğunu düşünüyorum.”

Ö28: “Uzun, şekilli, yoruma dayalı sorular olduğunu biliyorum. Ülkemizin bu sınavlarda başarılı olabilmesi için buna benzer soruları kullanması gerekiyordu. 2018 yılından itibaren LGS sistemiyle beraber eğitim sistemimize giriş yaptığını biliyorum. Çok fazla başarılı olmadığımızı düşünüyorum. Ama umarım zamanla artar.”

3.1.2. 2017-2018 eğitim öğretim yılı ile uygulanmaya başlanan PISA VE TIMSS soruları esas alınarak hazırlanan beceri temelli yeni nesil matematik soruları hakkındaki görüşleriniz nelerdir.? (Öğrencilere yönelik etkileri, sınıf ortamı ve uygulaması vb. bazında görüşlerinizi belirtiniz.) Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Bu çalışma kapsamında öğretmenlerin 2017-2018 eğitim öğretim yılı ile uygulanmaya başlanan PISA VE TIMSS soruları esas alınarak hazırlanan beceri temelli yeni nesil matematik soruları hakkındaki görüşlerini sorduk. Elde edilen öğretmen görüşlerini “Beceri temelli Yeni Nesil sorular denilince akla ilk gelen tanımlar”, “Beceri temelli yeni nesil soruların öğrencilere etkileri” ve “Beceri temelli yeni nesil soruların uygulama süreci” olmak üzere üç başlık altında incelenmiştir.

Elde edilen bulgular Çizelgelerle sunulmuştur.

Çizelge 3.3. Öğretmenlerin liselere geçiş sisteminde sorulan beceri temelli yeni nesil matematik soruları hakkındaki görüşleri

Tema	Kod	Frekans	Yüzdellik
Beceri temelli Yeni Nesil sorular denilince akla ilk gelen tanımlar	Çok uzun ve paragraf şeklinde olması	35	%87,5
	Okuduğunu anlamayı gerektirmesi	34	%85
	Akıl yürütme gerekliliği	34	%85
	Yorum gerektirmesi	33	%82,5
	Çok fazla görsel, resim, yazı ve şekil içermesi	32	%80
	Görsel algı ve görsel yorumlama gerekliliği	30	%75
	Karmaşık işlem içermesi	29	%72,5
	Ezber gerektirmemesi	27	%67,5
	Gündelik hayatla ilişkilendirilmiş olması	20	%50
	Sorular verilenleri analiz etme ve sentez yapma gibi üst düzey düşünme becerilerini kullanmayı gerektiriyor.	14	%35
	Anlaşılması güç olması	13	%32,5
	PISA ve TIMSS sorularına benzer sorular olması	9	%22,5
	Birden çok kazanım içermesi	8	%20
	Çok fazla işlem gerektirmemesi	7	%17,5
	Sadece başarılı öğrencilere hitap etmesi	7	%17,5
Soruların hikaye şeklinde olması	4	%10	

Çizelge 3.3. incelendiğinde Öğretmenlerin %87,5 gibi büyük bir bölümü beceri temelli yeni nesil soruların çok uzun ve paragraf şeklinde olduğunu belirtmiştir. Bu sonucun devamında en yüksek çıkan diğer oranlar ise beceri temelli yeni nesil soruların okuduğunu anlamayı, yorum yapmayı ve akıl

yürütmeyi gerektirdiği aynı zamanda çok fazla görsel, resim, yazı ve şekil içeren sorular olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin %72,5' i beceri temelli yeni nesil soruların karmaşık sorular olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 3.4. Beceri temelli yeni nesil soruların öğrencilere etkileri

Tema	Kod	Frekans	Yüzdellik
Beceri temelli yeni nesil soruların Öğrencilere etkileri	Kalıcı öğrenmeyi sağlamak	32	%80
	Matematiği somutlaştırma	30	%75
	Üst düzey düşünme becerisi	28	%70
	Matematiğe karşı olumsuz tutum	26	%65
	Görsel zekâyı geliştirme	25	%62,5
	Sınav kaygısı	25	%62,5
	Eleştirel düşünme becerisi	21	%52,5
	Okuduğunu anlama becerisi	21	%52,5
	Çok yönlü düşünme becerisi	18	%45
	Analitik düşünme becerisi	13	%32,5
	Mantıksal zekâyı geliştirme	12	%30
	Yorum yapma becerisi	10	%25
	Matematiği günlük hayat ile ilişkilendirme becerisi	7	%17,5
	Yaratıcılık	5	%12,5
	Özgüven geliştirme	3	%7,5

Çizelge 3.4. incelendiğinde Öğretmenlerin çoğunluğu beceri temelli yeni nesil soruların matematik dersini somutlaştırarak kalıcı öğrenmeyi sağladığını belirtmiştir. Aynı zamanda beceri temelli yeni nesil soruların Problem çözme becerisi, Görsel zekâyı geliştirme ve Eleştirel düşünme becerisi gibi 21. Yüzyıl becerilerini geliştirdiğini ve öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olduğu konusunda fikir birliğine varılmıştır. Buna karşın azımsanmayacak bir çoğunluk beceri temelli yeni nesil soruların sınav kaygısı ve matematiğe karşı olumsuz bir tutumun oluşmasına neden olduğu belirtilmiştir. Beceri temelli yeni nesil soruların öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olmasına karşın olumsuz etkileri

olduğundan bahsedilmiştir. Olumsuz etkilerin azaltılması ve yok edilmesi için kolay soruların sayısının artırılması gerektiği görüşü dile getirilmiştir.

Çizelge 3.5. Beceri Temelli Yeni Nesil Soruların Uygulama Süreci

Tema	Kod	Frekans	Yüzdelerik
Beceri temelli yeni nesil soruların uygulama süreci	Öğrenciler yeterli hazır bulunuşluğa sahip değil	35	%87,5
	MEB ders kitapları yeterince rehberlik etmiyor	33	%82,5
	Derslerde çok zaman aldığı için çok fazla yeni nesil soru çözülememesi	30	%75
	Öğrenci seviyelerine uygun değil	29	%72,5
	Öğretmenlerin derse girmeden önce hazırlanma ihtiyacı	25	%62,5
	Dersin kazanımlarıyla uyumlu değil	24	%60
	Yeni bir ders işleme süreci	18	%45
	Öğretmenlerin hizmetiçi eğitim ihtiyacı	16	%40
	Soruların çözümünde öğretmenlerin zorlanması	12	%30
	Öğretim programı uygun değil	11	%27,5
	Dersin daha eğlenceli işlenmesi	4	%10
Öğrencilerin ilgisini çekmesi	3	%7,5	

Çizelge 3.5. incelendiğinde Öğretmenlerimiz %87,5'i öğrencilerin yeterli hazır bulunuşluğa sahip olmadığını, öğrencilerin ilk kez 8. Sınıfta beceri temelli yeni nesil matematik soruları ile çok fazla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Bu durumun çözümü olarak ilkokuldan itibaren öğrencilerin beceri temelli yeni nesil sorulara alışmaları gerektiği özellikle ortaokul 5,6 ve 7. Sınıflarda ders kitaplarında beceri temelli yeni nesil matematik sorularının sayısının artırılması

gerektiği belirtilmiştir.

Öğretmenlerimizin %75 i beceri temelli yeni nesil matematik sorularını derslerde çözenin çok uzun zaman aldığını bu sebeple derslerde yeterince beceri temelli yeni nesil matematik sorusu çözemediklerini belirtmişlerdir. Bunun çözümü olarak soruların öğrenci seviyelerine göre düzenlenmesi, MEB ders kitaplarında beceri temelli yeni nesil matematik sorularının sayısının artırılması, soruların dersin kazanımlarıyla uyumlu hale getirilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur. Beceri temelli yeni nesil sorular ile beraber yeni bir ders işleme süreci doğduğunu bu sebeple öğretim programının yenilenmesi ve gerektiğinde beceri temelli yeni nesil matematik sorularının hazırlanması ve öğretimi konusunda öğretmenlere hizmetiçi eğitimin verilebileceği belirtilmiştir.

Bu görüşe sahip bazı öğretmen görüşleri aşağıda sunulmuştur.

Ö28: “Beceri temelli yeni nesil matematik sorularının çok gerekli ve önemli olduğunu başarımızın uluslararası sınavlarda artmasının sağlanması için bu sınavlarla ve bu sorularla devam edilmesi gerektiğini düşünüyorum. Daha önce başarı elde edememizin sebebi de ezberci eğitim sistemi ve ezbere dayalı sorular olduğunu düşünüyorum. Sorular çok yorum gerektiriyor. Ezber gerektirmiyor. Günlük hayat ile ilgili ve çok geniş çaplı düşünme becerileri gerektiriyor. Ama bazı günlük hayat ile ilgili sorularda köyde yaşayan öğrenciler o günlük hayattaki Olaylar ile ilgili biraz yabancı olduğunu söyleyebilirim.”

Ö32: “Sorular çok uzun ve çocuklar anlamıyor. Çok fazla yorum gerektiriyor ve anlaşılması güç sorulardan oluşuyor. Şu an görev yaptığım okulda çarpım tablosunu bilmeyen hatta okuma yazması iyi olmayan çok fazla öğrenci var. Bu öğrencilere beceri temelli yeni nesil sorular sormak ve onların çözmesini istemek çok zor. Öğrenciler yeterince hazır bulunuşluğa sahip değil.”

Yukarıda açıklanan verilere göre ilköğretim matematik öğretmenlerinin birçoğu Milli Eğitim Bakanlığının özellikle son yıllarda yayınladığı yardımcı kaynakların ve örnek soruların LGS sınavına hazırlık sürecinde beceri temelli yeni nesil matematik sorularına rehberlik etmesi açısından çok yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca yapılan araştırmada MEB ders kitaplarının kazanımları kavratmaya yönelik sorular barındırdığını fakat geçmiş yıllara göre içerisinde daha çok beceri temelli yeni nesil matematik soruları bulundurduğunu ama yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Aynı zamanda MEB ders kitaplarında LGS sınavında sorulan beceri temelli yeni nesil matematik sorularına benzer daha çok sorunun bulunması gerektiğini söylemişlerdir.

Yapılan çalışmada 8. sınıf matematik dersine giren öğretmenlerimiz LGS sınavına hazırlık sürecinde MEB kaynaklarının çok yararlı olmasına karşın yeterli olmadığını ek kaynaklara ihtiyaç duyduklarını günümüz ekonomik koşullarında bu durumun öğrencilerin aileleri için maddi külfet oluşturduğunu

belirtmişlerdir.

Yaptığımız görüşmelerde öğretmenlerimiz beceri temelli yeni nesil matematik sorularını başarı düzeyi yüksek öğrenciler yapabiliyorken başarı düzeyi düşük öğrencilerin yapamadığını belirtmişlerdir. Beceri temelli yeni nesil matematik sorularının daha çok başarılı öğrencilere hitap etmemesi için kolay soruların ders kitaplarında ve yardımcı kaynaklarda daha fazla yer alabileceği, soruların biraz daha basitleştirilebileceği ya da başlangıç için kolay soruların bulunduğu kitapların yayımlanabileceğinden bahsedilmiştir.

Yapılan çalışmada bazı öğretmenlerimiz beceri temelli yeni nesil soruların çok zor olmasının matematik dersine karşı olumsuz bir tutum oluşturduğunu, sınav kaygısını arttırdığını, öğrencilerin özgüvenlerini azalttığını ve matematiğin başarılabilir bir ders olduğu algısını oluşturduğunu söylemişlerdir.

Öğretmenlerimizin büyük bir çoğunluğu beceri temelli yeni nesil matematik sorularını çözmek için öğrencilerin yeterli hazır bulunuşluğa sahip olmadığını belirtmişlerdir. Hazır bulunuşluğu arttırmak için beceri temelli yeni nesil matematik sorularının ilkokuldan itibaren kitaplarda bolca yer alması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin ilk kez 8. sınıfta beceri temelli matematik sorularıyla karşılaşmasının başarıyı olumsuz etkilediğini ve bu durumun giderilmesi için öğrencilerin ilkokuldan itibaren beceri temelli yeni nesil sorularla karşılaşmaları gerektiği söylenmiştir. Özellikle 5. 6. ve 7. sınıflarda ders kitaplarında LGS sınavında çıkan beceri temelli yeni nesil matematik sorularına benzer soruların kademeli artış göstererek yer verilmesinin beceri temelli yeni nesil sorularının anlaşılmasındaki güçlüğü giderileceği düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada öğretmenlerin tamamına yakını düzenli kitap okumanın beceri temelli yeni nesil matematik sorularının anlaşılmasını ve çözülmesini kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Düzenli kitap okuyan öğrencilerin kitap okumayan öğrencilere göre beceri temelli yeni nesil matematik sorularını çözmeye daha başarılı olduğu vurgulanmıştır. Öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarını geliştirmeye yönelik etkinlikler yapılmasının öneminden bahsedilmiştir.

Öğretmenlerimizin birçoğu derslerde beceri temelli yeni nesil matematik sorularını çözenin çok zaman aldığını bu yüzden derslerde yeterli sayıda beceri temelli yeni nesil matematik sorusu çözemediklerini belirtmişlerdir. Matematik eğitim programının tekrar düzenlenmesini kazanımların beceri temelli yeni nesil sorular ile uyumlu olması gerektiğinden bahsedilmiştir.

Ayrıca bazı öğretmenlerimiz beceri temelli yeni nesil matematik sorularının hazırlanması ve öğretimi süreci ile ilgili hizmet içi eğitimin alınmasının yararlı olacağını belirtmiştir.

3.1.3.MEB ders kitaplarında, yardımcı kaynakların da ve diğer yayınların kaynaklarında beceri temelli yeni nesil Matematik sorularına yer verildiğini düşünüyor musunuz? (Bu sorulara dair görüşlerinizi uygunluğu, yeterliliği, kullanılabilirliği vb. yönleriyle açıklayınız.) Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Çalışmamızda öğretmenlerin MEB ders kitaplarında, yardımcı kaynakların da ve diğer yayınların kaynaklarında beceri temelli yeni nesil Matematik sorularına yer verilmesi ile ilgili görüşlerini sorduk. Elde edilen öğretmen görüşlerini “MEB ders kitapları, yardımcı kaynaklar ve diğer yayın kaynaklarının uygunluğu” başlığı altında incelenmiştir. Elde edilen bulgular Çizelgelerle sunulmuştur.

Çizelge 3.6. MEB ders kitaplarında, yardımcı kaynakların da ve diğer yayınların kaynaklarında beceri temelli yeni nesil matematik sorularına yer verilmesi ile ilgili öğretmen görüşleri

Tema	Kod	Frekans	Yüzdeler
MEB ders kitapları, yardımcı kaynaklar ve diğer yayın kaynaklarının uygunluğu	Yardımcı kaynağa ihtiyaç duyulması	35	%87,5
	Ders kitaplarıyla yeni nesil soruların uyumsuzluğu	32	%80
	Yeterince beceri temelli yeni nesil sorulara uygun örnek olmaması	21	%52,5
	Öğrenci seviyesine uygunluğu	21	%52,5
	Uzun ve Abartılı sorular olması	21	%52,5
	Kazanımlardaki üst düzey becerileri kapsamaması	19	%47,5
	Ders kitaplarının yeterince rehberlik etmemesi	18	%45
	Ders kitapları ve yardımcı kaynakların LGS soruları ile benzerliği	13	%32,5
	Kazanımlarla uyumsuzluğu (Kazanım üstü olması)	13	%32,5

Bu konu hakkında bazı öğretmen görüşleri aşağıda örneklenmektedir.

Ö2: “Kaynaklarda yeterince beceri temelli yeni nesil soru olduğunu düşünüyorum.”

Ö5: “Millî Eğitim ders kitaplarının kazanım odaklı olduğunu düşünüyorum. İçerisinde beceri temelli yeni nesil soruları barındırdığını biliyorum ama yeterli olmadığını düşünüyorum. Özellikle son yıllarda Millî Eğitim Bakanlığı'nın öğrencilere ücretsiz olarak verdiği yardımcı kaynakların çok yararlı olduğunu düşünüyorum. Kaynakların içerisinde LGS sınavında çıkan sorulara benzer beceri temelli yeni nesil sorular olduğunu görüyorum.”

Ö9: “MEB ders kitaplarının içerisinde yeteri kadar beceri temelli yeni nesil soru olduğunu düşünmüyorum. Dağıtılan yardımcı kaynakların örnek soruların yararlı olduğunu düşünüyorum. Bu kitaplara ek olarak dışarıdan kaynak temin etme ihtiyacı duyuyorum. Dışarıdan kaynak temin etmek özellikle sınava hazırlanan 8.sınıf öğrencilerinin aileleri için maddi açıdan çok büyük bir külfet oluyor.”

Ö13: “Ders kitaplarının düzenlenip beceri temelli soru tiplerine daha fazla yer verilmesi gerektiğini düşünmekteyim. Görev yaptığım okulda, MEB'in ders kitaplarını kullanmıyoruz. Kendi okulumuza kurumumuza ait kaynakları kullanıyoruz. Ve bunlara ek olarak farklı. Yayınların kitaplarını çözmeleri için öğrencilerimize dağıtıyoruz. MEB'in yayınladığı örnek soruları derste mutlaka çözüyoruz.”

Ö15: “Aylık olarak yayınlanan ve illerin yayınladığı beceri temelli yeni nesil örnek soruları LGS sınavına rehberlik etmesi açısından çok yararlı buluyorum. Öğrencilerin ulusal sınavlara hazırlık sürecinde Millî Eğitim Bakanlığının yayınladığı soruların çözülmesinin ve incelenmesinin çok yararlı olacağı kanısındayım.”

Öğretmenler ile yapılan çalışma incelendiğinde öğretmenlerin birçoğunun matematik ders kitaplarında yer alan sorularla beceri temelli yeni nesil soruların arasında yeterince benzerlik olmadığını, beceri temelli soru tiplerinin ders kitaplarında daha çok yer alması gerektiği sonucu çıkmaktadır. Ayrıca ders kitabında yer alan soruların sınavda sorulan sorularla paralel hazırlanması gerektiği görüşü hâkimdir.

3.1.4. Öğrencilerin beceri temelli yeni nesil matematik sorularının çözümünde daha başarılı olabilmeleri için neler yapılması gerektiğini düşünüyorsunuz? Bu konudaki önerileriniz nelerdir? (Öğretmen, öğrenci, okul, sınav vb. bazında görüşlerinizi belirtiniz.) Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Bu çalışma kapsamında Öğrencilerin beceri temelli yeni nesil matematik sorularının çözümünde daha başarılı olabilmeleri için neler yapılması gerektiğini ve bu konudaki önerilerinin neler olduğunu sorduk. Elde edilen öğretmen görüşleri “Öneriler” başlığı altında incelenmiştir.

Elde edilen bulgular Çizelgelerle sunulmuştur.

Çizelge 3.7. Öğrencilerin Beceri Temelli Yeni Nesil Matematik Sorularının Çözümünde Daha Başarılı Olabilmeleri İçin Öğretmenlerin Önerileri

Tema	Kod	Frekans	Yüzdellik
Öneriler	Kitap okuma alışkanlığı kazandırılmalı, Kitap okuma etkinlikleri düzenlenmeli	36	%90
	Derslerde daha fazla yeni nesil soru çözümü	35	%87,5
	Öğrenci seviyesine göre daha basit sorulardan başlanmalı	34	%85
	Ücretsiz kaynaklar çoğaltılmalı, renksiz fotokopiler maddi olarak çok külfetli ve işlevsel değil.	28	%70
	İlk kez sekizinci sınıfta görmek öğrenciler için sıkıntı oluşturuyor	24	%60
	Yeni bir program ihtiyacı	22	%55
	Ders kitaplarında beceri temelli yeni nesil sorulara daha çok yer verilmeli	21	%52,5
	Derste somut materyaller kullanılmalı	14	%35
	Öğretmenlere hizmetçi eğitim verilmeli	13	%32,5
	Kazanımlar değişmeli	7	%17,5
	Ölçme ve değerlendirme tekrar gözden geçirilmeli	4	%10

Çizelge 3.7. incelendiğinde Öğretmenlerin %90'ı kitap okuma alışkanlığının kazanılmasının ve düzenli kitap okumanın beceri temelli yeni nesil matematik sorularını çözerken yarar sağlayacağını belirtmişlerdir. Aynı zamanda öğretmenlerimiz beceri temelli matematik sorularının öğrenci seviyelerine göre düzenlenerek basit sorulardan başlanarak hazırlanmasını, derslerde daha fazla yeni nesil soru çözülmesinin ve kitaplarda daha fazla beceri temelli yeni nesil soru bulunmasının yararlı olacağından bahsetmişlerdir. Derslerde daha fazla beceri temelli yeni nesil matematik sorularının çözülebilmesi için soruların dersin kazanımlarıyla uyumlu hale getirilmesi eğer mümkünse matematik öğretim programının yeniden düzenlenmesinin gerektiğine değinmişlerdir. Öğrencilerin yeterli hazır bulunuşluğa sahip olmadığını bunun sebebi olarak beceri temelli yeni nesil soruları ilk kez 8. Sınıfta LGS sınavına hazırlık sürecinde çok fazla karşılaştıklarını söylemişlerdir. Öğrencilerin ilkokuldan itibaren 5, 6 ve 7. Sınıflarda beceri temelli yeni nesil sorularla karşılaşmalarının yararlı olacağına değinilmiştir.

Öğretmenler ile yapılan görüşmelerden bazıları aşağıda verilmiştir.

Ö1: “Öğrenciler beceri temelli yeni nesil matematik sorularını sekizinci sınıfta ilk kez yoğun şekilde karşılaşıyorlar. Beceri temelli yeni nesil sorular ile İlkokuldan itibaren karşılaşırlarsa daha başarılı olabileceklerini düşünüyorum. Derslerde daha fazla yeni nesil sorunun çözülmesi başarıyı arttıracaktır. Derslerde beceri temelli yeni nesil soruları anlatmak ve çözmek çok uzun zaman alıyor. Bunun için matematik ders sayısının artırılması gerektiğini düşünüyorum.”

Ö2: “Kaynaklarda daha basit sorulardan başlanabilir. Yani sorular kolaydan zora doğru oluşturulabilir. Böylelikle öğrencilerin özgüveni artar. Matematiğe karşı olumlu bir tutum geliştirir. Öğrencileri kitap okumaya teşvik etmek yeni nesil beceri temelli soruları çözmeye yarar sağlayabilir.”

Ö7: “Öğretmenlerin hizmet içi eğitim almaları yararlı olabilir. Örneğin yeni nesil beceri temelli sorular nasıl hazırlanır? Öğretim yöntemleri nelerdir? Şeklinde eğitimler yararlı olabilir. Bizler de daha önce bu tür sorularla kendi öğrenciliğimiz döneminde çok sık karşılaşmadık. Ancak son birkaç yıldır tecrübe kazandığımızı bu sorulara aşına olduğumuzu söyleyebilirim.”

Ö8: “Kitap okuma alışkanlığının kazandırılmasının yeni nesil beceri temelli soruları çözmeye çok yararlı olacağını düşünüyorum. Öğrencilerin ortaokul 5,6 ve 7. sınıfta sık sık beceri temelli yeni nesil sorularla karşılaşması 8. sınıfta LGS de başarı göstermesini sağlayacaktır.”

Ö17: “Yeni bir eğitim programına ihtiyaç olduğunu düşünüyorum. Okulda uyguladığımız kazanımlar ile LGS sınavına hazırlık sürecinin değerlendirilmesi gerekiyor.”

Ö31: “Ders kitaplarında daha çok beceri temelli yeni nesil sorulara yer verilmeli. Okullarda matematik sınıfı olmalı o sınıfta matematik materyalleri ile ders işlenmeli. Matematik ders sayısı artırılmalı.”

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan araştırmanın bu bölümünde; alt problemlerde yer alan soruların bulgulara dayalı sonuçları değerlendirilmiş ve bu sonuçlar ışığında elde edilen önerilere yer verilmiştir.

Van ilinde yapılan bu çalışma Van İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı, Özel Ortaokul, Resmi Ortaokul, Resmi Yatılı Bölge Ortaokulu, Resmi İmam-Hatip Ortaokulu, okullarında, eğitim gören öğrencileri ve görevli öğretmenleri kapsayacak şekilde ve dersler aksatılmayacak şekilde, gönüllülük esasına dayanarak gerekli araştırma ve çalışma izinleri alınarak gerçekleştirildi.

Liselere Giriş Sınavında (LGS) sorulan beceri temelli yeni nesil matematik sorularına yönelik Van ilinde görev yapan öğretmenlerin görüşleri alınarak incelenmiştir. Beceri temelli yeni nesil matematik sorularında yaşanan zorluklar belirlenip yaşanan zorluklara yönelik çözüm yolları sunulmuştur.

Yapılan çalışmada elde edilen bulgulara göre görüşlerini aldığımız öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu beceri temelli yeni nesil matematik sorularının çok uzun, zaman alıcı ve zor sorular olduğunu ve bu sebeple öğrencilerin beceri temelli yeni nesil matematik sorularını çözerken zorlandıklarını düşünmektedir. Öğretmenlerimizin çoğu sınıflarda kazanımları yetiştirmeye çalışırken yeterince beceri temelli yeni nesil matematik sorusu çözemediklerini çünkü soruların çok zaman alıcı olduğunu ve ders süresinin yetmediğini belirtmiştir. Bazı öğretmenlerimiz soruların uygulanmasının ve öğrenilmesinin PISA ve TIMSS sınavlarında başarı elde etmek için çok önemli olduğunu fakat öğrencilerimizin beceri temelli yeni nesil matematik sorularını çözmeye gerekli altyapıya ve hazır bulunuşluğa sahip olmadığını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerimizin birçoğu Milli Eğitim Bakanlığının özellikle son yıllarda yayınladığı yardımcı kaynakların ve örnek soruların LGS sınavına hazırlık sürecinde beceri temelli yeni nesil matematik sorularına rehberlik etmesi açısından çok yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca yapılan çalışmada MEB ders kitaplarının kazanımları kavratmaya yönelik sorular barındırdığını fakat geçmiş yıllara göre içerisinde daha çok beceri temelli yeni nesil matematik soruları bulunduğunu ama yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Aynı zamanda MEB ders kitaplarında LGS sınavında sorulan beceri temelli yeni nesil matematik sorularına benzer daha çok sorunun bulunması gerektiğini söylemişlerdir.

Yapılan çalışmada 8. sınıf matematik dersine giren öğretmenlerimiz LGS

sınavına hazırlık sürecinde MEB kaynaklarının çok yararlı olmasına karşın yeterli olmadığını ek kaynaklara ihtiyaç duyduklarını günümüz ekonomik koşullarında bu durumun öğrencilerin aileleri için maddi külfet oluşturduğunu belirtmişlerdir.

Yaptığımız görüşmelerde öğretmenlerimiz beceri temelli yeni nesil matematik sorularını başarı düzeyi yüksek öğrenciler yapabiliyorken başarı düzeyi düşük öğrencilerin yapamadığını belirtmişlerdir. Beceri temelli yeni nesil matematik sorularının daha çok başarılı öğrencilere hitap etmemesi için kolay soruların ders kitaplarında ve yardımcı kaynaklarda daha fazla yer alabileceği, soruların biraz daha basitleştirilebileceği ya da başlangıç için kolay soruların bulunduğu kitapların yayınlanabileceğinden bahsedilmiştir.

Yapılan çalışmada bazı öğretmenlerimiz beceri temelli yeni nesil soruların çok zor olmasının matematik dersine karşı olumsuz bir tutum oluşturduğunu, sınav kaygısını arttırdığını, öğrencilerin özgüvenlerini azalttığını ve matematiğin başarılabilir bir ders olduğu algısını oluşturduğunu söylemişlerdir.

Öğretmenlerimizin büyük bir çoğunluğu beceri temelli yeni nesil matematik sorularını çözmek için öğrencilerin yeterli hazır bulunuşluğa sahip olmadığını belirtmişlerdir. Hazır bulunuşluğu arttırmak için beceri temelli yeni nesil matematik sorularının ilkokuldan itibaren kitaplarda bolca yer alması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin ilk kez 8. sınıfta beceri temelli matematik sorularıyla karşılaşmasının başarıyı olumsuz etkilediğini ve bu durumun giderilmesi için öğrencilerin ilkokuldan itibaren beceri temelli yeni nesil sorularla karşılaşmaları gerektiği söylenmiştir. Özellikle 5. 6. ve 7. sınıflarda ders kitaplarında LGS sınavında çıkan beceri temelli yeni nesil matematik sorularına benzer soruların kademeli artış göstererek yer verilmesinin beceri temelli yeni nesil sorularının anlaşılmasındaki güçlüğü giderileceği düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada öğretmenlerin tamamına yakını düzenli kitap okumanın beceri temelli yeni nesil matematik sorularının anlaşılmasını ve çözülmesini kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Düzenli kitap okuyan öğrencilerin kitap okumayan öğrencilere göre beceri temelli yeni nesil matematik sorularını çözmeye daha başarılı olduğu vurgulanmıştır. Öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarını geliştirmeye yönelik etkinlikler yapılmasının öneminden bahsedilmiştir.

Öğretmenlerimizin birçoğu derslerde beceri temelli yeni nesil matematik sorularını çözenin çok zaman aldığını bu yüzden derslerde yeterli sayıda beceri temelli yeni nesil matematik sorusu çözemediklerini belirtmişlerdir. Matematik eğitim programının tekrar düzenlenmesini kazanımların beceri temelli yeni nesil sorular ile uyumlu olması gerektiğinden bahsedilmiştir.

Ayrıca bazı öğretmenlerimiz beceri temelli yeni nesil matematik sorularının

hazırlanması ve ğretimi süreci ile ilgili hizmet içi eğitimin alınmasının yararlı olacağını belirtmiştir.

Yaptığımız alışma sonucunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- Öğretmenler derslerde daha çok beceri temelli yeni nesil matematik sorusu çözerek başarının artmasına katkıda bulunabilirler.
- Öğretmenlere beceri temelli yeni nesil soruların hazırlanması ve ğretimi süreci ile ilgili hizmet içi eğitim verilebilir.
- Dersin kazanımları ile beceri temelli yeni nesil soruların birlikte sunulduğu ve öğretildiği yeni bir matematik ğretim programı geliştirilmelidir.
- Çok başarılı olmayan öğrencilerin beceri temelli yeni nesil matematik sorularına karşı ilgisini arttırmak ve özgüvenini geliştirmek için basit soruların çokça bulunduğu kaynaklar dağıtılmalıdır.
- MEB ders kitabında bulunan beceri temelli yeni nesil matematik sorularının sayısı arttırılabilir.
- Öğrencilerin ek kaynaklara duyduğu ihtiyacı ortadan kaldırmak için Milli Eğitim Bakanlığı okullara ücretsiz olarak dağıtılan yardımcı kaynakların sayısını arttırılabilir.
- Aylık yayınlanan örnek soruların içerisinde bulunan beceri temelli yeni nesil matematik sorularının sayısı arttırılabilir.
- Milli Eğitim Bakanlığı yayınladığı tüm kaynaklarda bulunan beceri temelli yeni nesil matematik sorularının çözüm videolarını öğrencilere rehberlik etmesi açısından öğrencilerin kolay ulaşabileceği platformlarda yayınlamalı
- Kesinlikle ğrencilerin kitap okuma alışkanlığının kazandırılması gerekiyor.
- Kitap okuma alışkanlığının kazandırılması için okullarda düzenli ve zorunlu kitap okuma saatleri düzenlenmeli
- DYK kurslarına katılan ğrenci sayısını ve ilgisini arttırmak için öğrencilerin ilgisini çeken etkinlikler düzenlenmeli
- Öğrencilerin düzenli ders çalışma alışkanlığını kazandırmak için devlendirmeler yapılmalı ve mutlaka takibi yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Alkan, Ö., Metin, D. ve Salih, T., (2021). *TIMSS döngülerine göre Türkiye ve İran'ın matematik performanslarının karşılaştırılması*. Alan Eğitim Çalışmaları, 9:185-208.
- Altun, M. ve Akkaya, R., (2014). *Matematik Öğretmenlerinin PISA Matematik Soruları ve Ülkemiz Öğrencilerinin Düşük Başarı Düzeyleri Üzerine Yorumları*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29 (1): 19-34.
- Altun, M., Gümüş, NA., Akkaya, R., Bozkurt, I. ve Ülger, TK., (2018). *Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Okuryazarlığı Beceri Düzeylerinin İncelenmesi*. Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi, 1 (1): 66-88.
- Altun, M., (2011). *Eğitim Fakülteleri ve Lise Matematik Öğretmenleri için Liselerde Matematik Öğretimi*. Alfa Aktüel Yayınları, Bursa.
- Can, E., (2017). *Öğrenci Görüşlerine Göre Merkezi Sınavların Etkilerinin Belirlenmesi*. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5 (58): 108-122.
- Cerit, Y., Akgün, N., Yıldız, K. ve Soysal, MR., (2014). *Yeni Eğitim Sisteminin (4+ 4+ 4) Uygulanmasında Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri (Bolu İl Örneği)*. Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 4 (1): 59-82.
- Kablan, Z. ve Bozkus, F., (2021). *Liselere Giriş Sınavı Matematik Problemlerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri*. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17 (1): 211-231.
- Karakeçe, B., (2021). *Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Beceri Temelli Sorulara İlişkin Değerlendirmeleri*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kılcan, T., (2021). *Yeni Nesil Matematik Sorularına İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirme: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması*. Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi, 5 (2): 170-180.
- Korkmaz, E., Tutak, T. ve İlhan, A., (2020). *Ortaokul Matematik Ders Kitaplarının Matematik Öğretmenleri Tarafından Değerlendirilmesi*. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 18: 118-128.
- MEB., (2010). *PISA 2009 Ulusal ön rapor*. Meb Eğitimi Araştırma Ve Geliştirme Dairesi Bakanlığı, Ankara.
- MEB., (2011). *PISA Türkiye*. MEB Eğiteki, Ankara.
- MEB., (2018). *Matematik dersi öğretim programı*. Millî Eğitim Bakanlığı, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- MEB., (2019). *Ortaokul Matematik 5., 6., 7., 8. Sınıf Kılavuz Kitabı*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- MEB., (2020). *TIMSS 2019 Ulusal ön rapor*. Meb Eğitimi Araştırma Ve Geliştirme Dairesi Bakanlığı, Ankara.

- MEB., (2021). **2021 Ortaöğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav.** Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi, No:16, Ankara.
- MEB., (2023).**LGS Çalışma Kitabı LGS’de Çıkış Sorular ve MEB Örnek Soruları,**
S.15,25,41,88,89https://cdn.eba.gov.tr/yardimcikaynaklar/2022/01/odsgm/ekitap/lgs/lgs_mat_1.pdf (Erişim tarihi: 18.03.2023).
- Miles, MB. ve Huberman, AM., (1994). **Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook.** (2nd Edition). Calif. : SAGE Publications, London.
- Sargın, S., (2017). **Yenilenen Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programına Yönelik Öğretmen Görüşleri.** Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Tambychik, T. ve Meerah, S., (2010). **Öğrencilerin Matematik Problem Çözmedeki Zorlukları: Ne Diyorlar?** Procedia - Sosyal ve Davranış Bilimleri. 8. 142-151.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H., (2005). **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.** Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Bölüm 16

Kullanılabilirlik Bağlamında Kitlesele Açık Çevrimiçi Kurslara Genel Bakış

Ömer Çağrı YAVUZ¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Trabzon Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri, Yönetim Bilişim Sistemleri

ÖZET

Günümüzde üniversite bünyesinde hizmet veren açıköğretim fakülteleri ve uzaktan eğitim araştırma ve uygulama merkezleriyle öğrencilerin iletişim teknolojileri yardımıyla öğrenmesi sağlanmaktadır. Bu bağlamda derslerin yürütülmesi, ders materyalleri, video konferanslar ve değerlendirme sınavları internet üzerinden kullanıcıya sunulmaktadır. Bunların yanısıra yaş ve meslek ayrımı gözetmeksizin herkesin faydalanabileceği çevrimiçi ücretsiz eğitimler internet üzerinden kullanıcılara sunulmaktadır. Farklı ölkelerde çeşitli içeriklerle kullanıcıya sunulan çevrimiçi kursların sunulduğu MOOC (Massive Open Online Courses)'ların eğitim sisteminde yer edinmeye başladığı görölmektedir. Dilimize "Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler" olarak çevrilen MOOC sistemleriyle dünyanın farklı bölgelerinden milyonlarca insana ücretsiz kurslardan faydalanma, alınan dersler üzerine diğer kullanıcılar ile tartışabilme ve ders ile ilgili dosya paylaşım imkânı sunulmaktadır. Bu çalışmada dünyada yaygın olarak kullanılan 9 MOOC arayüzünün değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Arayüzler değerlendirilirken sistemlerin kullanışlılık açasından sahip oldukları avantajlar ve dezavantajlar, sistemlerin fonksiyon ve kabiliyetleri, bilgi organizasyonları, yönlendiriciler ve sistem tarafından sağlanan dokümanlar dikkate alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kullanılabilirlik, İnsan Bilgisayar Etkileşimi, Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler

1. İnsan Bilgisayar Etkileşimi ve Kullanılabilirlik

İnsan Bilgisayar Etkileşimi (İBE), insanlar ve bilgisayarlar arasındaki ilişkiyi ve etkiyi araştıran bir alandır. İnsan Bilgisayar Etkileşimi alanı sadece kullanıcı arayüzlerinin değerlendirildiği bir alandan ziyade birçok alanı kapsayan multidisipliner bir alandır (Fischer, 2001). İnsan Bilgisayar Etkileşiminde insanlar ve bilgisayarlar arasındaki etkileşime ve insanlar ve bilgisayarların birbirini etkiledikleri noktalara odaklanılır. Kullanıcıların ihtiyaçlarının, yeteneklerinin, sınırlamalarının belirlenmesi ve çalışma ortamının düzenlenmesi gibi faaliyetler içeren bir sistemin tasarlanmasında İBE teknikleri kullanılabilir (Karahoca vd. (2008).

Günümüzde teknolojinin ilerlemesi ve veri miktarının artması ile günlük hayatın idame edilmesinde bilişim teknolojilerinden faydalanılmaktadır. Kullanıcıların bilişsel ve zihinsel davranışlarının anlaşılması ve bu bağlamda faaliyetlerin geliştirilmesi noktasında İnsan Bilgisayar Etkileşimi çalışmaları önem kazanmaktadır. İBE çalışmalarıyla bilişim sistemleri tasarımı ve geliştirilmesi sürecinde kabul gören bazı varsayımların yanlış olduğu ortaya çıkmıştır. Tasarım, geliştirme ve test aşamalarında kullanıcıların sürecin dışında tutulması ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Bu sorunlar proje yöneticilerini, tasarımcıları ve uzmanları insan bilgisayar etkileşimi çalışmalarına yönlendirmektedir (Çağiltay, 2016).

Literatürde farklı kullanılabilirlik tanımları bulunmaktadır. Bu tanımlardan bazıları aşağıda verilmiştir:

- Kullanılabilirlik, belirli bir ortamda belirli görevleri gerçekleştiren kullanıcılar için sistemin veya ürünün kullanım kolaylığıdır (Bevan ve diğerleri, 1991).
- Kullanılabilirlik, kullanıcıların pratik ve uygun buldukları yazılım uygulamalarının tasarlanmasıdır (Nielsen, 1993).
- Kullanılabilirlik, “web tabanlı bir sistemde görüntülenen bilgileri bulmak, anlamak ve kullanmak ne kadar kolay?” sorusunun cevabını arar (Keevil, 1998).

Hartshorn (1995) oluşturduğu kontrol listesiyle yazılım kullanıcı kılavuzlarını test etmek beş kullanılabilirlik ilkesi sunmuştur. Bu ilkeler aşağıda verilmiştir:

- Bilgiyi bulma: İstedığınız bilgiyi bulabilir misiniz?
- Bilgiyi anlama: Bilgiyi bulduktan sonra okuyabilir ve anlayabilir misiniz?
- Kullanıcı görevlerini desteklemek: Verilen bilgi bir görevi yerine getirmenize yardımcı oluyor mu?
- Teknik doğruluk değerlendirmesi: Teknik bilgi eksiksiz mi?
- Bilginin sunumu: Verilen bilgi kaliteli mi (Chignell & Keevil, 1996)?

2. Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler (Mooc)

Günümüzde üniversite bünyesinde hizmet veren açıköğretim fakülteleri ve uzaktan eğitim araştırma ve uygulama merkezleriyle öğrencilerin iletişim teknolojileri yardımıyla öğrenmesi sağlanmaktadır. Bu bağlamda derslerin yürütülmesi, ders materyalleri, video konferanslar ve değerlendirme sınavları internet üzerinden kullanıcıya sunulmaktadır. Bunların yansıra yaş ve meslek ayrımı gözetmeksizin herkesin faydalanabileceği çevrimiçi ücretsiz eğitimler internet üzerinden kullanıcılara sunulmaktadır. Farklı ülkelerde çeşitli içeriklerle kullanıcıya sunulan çevrimiçi kursların sunulduğu MOOC (Massive Open Online Courses)'ların eğitim sisteminde yer edinmeye başladığı görülmektedir. Dilimize "Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler" olarak çevrilen MOOC sistemleriyle dünyanın farklı bölgelerinden milyonlarca insana ücretsiz kurslardan faydalanma, alınan dersler üzerine diğer kullanıcılar ile tartışabilme ve ders ile ilgili dosya paylaşım imkânı sunulmaktadır. MOOC kavramı, Herman (2012) 'de aktarıldığı üzere 2008 yılında George Siemens ve Stephen Downes tarafından Manitoba Üniversitesi'nde kredili olarak açılan ve 24 öğrencinin kayıt yaptırdığı "Connectisim and Connected Knowledge" dersinin çevrimiçi kursa dönüştürülmesiyle ve bunun sonucunda kursa 2300 öğrencinin kayıt yaptırmasıyla ortaya çıkmıştır (Dirienzo & Lily, 2014). Sonrasında 2011 yılında Stanford Üniversitesi'nden Sebastian Thrun ve Peter Norvig'in Yapay Zekaya Giriş dersinin eğitimlerini ücretsiz ve çevrimiçi olarak kullanıcılara sunulmuş ve 190'dan fazla ülkeden yaklaşık 160.000 öğrenci kursa kaydolmuştur. Akademik çevrenin yanında 190'dan fazla ülkeden binlerce kullanıcının ilgisini çekmesi sebebiyle bu ders Massive Open Online Courses olarak nitelendirilmektedir (Mehaffy, 2012). Şimşek (2015)'nın çalışmasında aktardığı üzere MOOC'ların 6 tane amacı vardır:

- Eğitim çıktılarının artırılması,
- Yeniliklerin sağlanması,
- Maliyetin azaltılıp gelirlerin artırılarak ekonominin güçlendirilmesi,
- Marka oluşturarak sürekliliğinin sağlanması,
- Ulaşım ve kullanımın yaygınlaştırılması,
- Öğrenme ve öğretim üzerine araştırmaların yapılması (Hollands & Tirthali, 2014).

3. Kitlese Açık Çevrimiçi Derslerin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada dünyada yaygın olarak kullanılan 9 MOOC arayüzünün değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Arayüzler değerlendirilirken sistemlerin kullanılabilirlik açısından sahip oldukları avantajlar ve dezavantajlar, sistemlerin fonksiyon ve kabiliyetleri, bilgi organizasyonları, yönlendiriciler ve sistem

tarafından sağlanan dokümanlar dikkate alınmıştır. İnceleme sonucunda sistemlerde “Giriş yap, Kaydol, Keşfet vs.” bağlantılarının genel olarak sayfanın sağ üst kısmında konumlandırıldığı ve kullanılan renkler yardımıyla görünürlüğün artırıldığı söylenebilir. Ayrıca sistemler incelendiğinde ana sayfada genellikle arama kutusu (kurs), popüler kurslar, yaklaşan kurslar, iletişim formu, iletişim, destek, hakkında ve öğrenci görüşlerine yer verildiği görülmüştür.

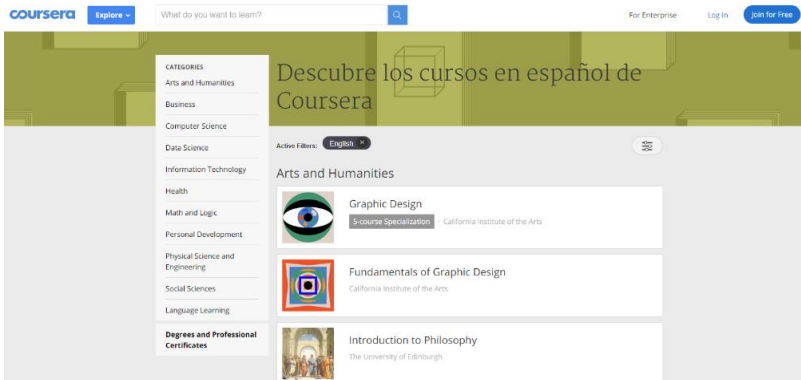
Sistemler incelenirken genel olarak aşağıdaki 5 soruya cevap aranmıştır:

- **Soru 1.** Sistemin arayüzü kullanışlılık açısından ne gibi avantaj ve dezavantajlara sahiptir?
- **Soru 2.** Sistem tarafından sağlanan dokümanlar (çevrimiçi yardım, ekran mesajı vs.) nelerdir?
- **Soru 3.** Ne gibi yönlendirici bilgiler mevcuttur?
- **Soru 4.** Ekranlardaki bilgi organizasyonu nasıl?
- **Soru 5.** Sistemin fonksiyon ve kabiliyetleri nelerdir?

Coursera

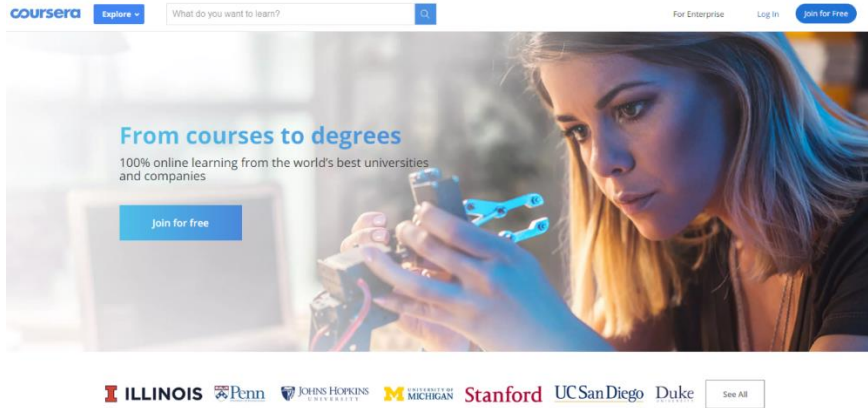
Coursera Stanford Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri Departmanı’nda görev yapan ve tecrübelerini dünyaya aktarmak isteyen Prof. Dr. Daphne Koller ve Andrew Ng tarafından oluşturulmuştur. Coursera ile dünyanın herhangi bir yerinde herhangi bir kullanıcı ücretsiz olarak kurs alabilmektedir. Coursera’da kullanıcılara sanat, beşerî bilimler, iş hayatı, bilgisayar bilimi, veri bilimi, bilgi teknolojileri, sağlık, matematik ve mantık, kişisel gelişim, fizik ve mühendislik bilimi, sosyal bilimler ve dil kategorileri altında çeşitli kurslar sunulmaktadır. Kurslar ücretsiz olup sertifika almak isteyen kullanıcılardan ücret talep edilmektedir (coursera.org). Sistemin arayüzü kullanışlılık açısından incelenmiş ve inceleme sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir:

- Sistem kataloğunda çeşitli kurslar gruplandırılarak belirtilmiştir.



Şekil 1. Kursların gruplandırılması (Coursera)

- Geri al ve yinele komutları makul sürede kullanıcıyı yönlendirmektedir.
- Sistem ana sayfasında alakasız ve nadir ihtiyaç duyulan bilgilere yer verilmemiştir.
- Kurslar için 7 günlük ücretsiz deneme imkânı sunulmaktadır.
- Oturum açılırken karşılaşılan hata mesajlarında problem kesin bir şekilde ifade edilmektedir.
- Kullanıcı yorumları incelendiğinde ücretsiz deneme süresi sonunda abonelik iptal ettirildikten sonra bilgileri verilen karttan para kesildiği belirtilmiştir.
- Bir kullanıcı da akran değerlendirme sisteminde bir kusur yüzünden kursu tamamlayıp sertifika alamadığını belirtmiş. Başka bir kullanıcı da ödeme öncesinde herhangi bir sözleşme bulunmadığını belirtmiş.
- Sistemde kullanıcıların amaçlarına göre çeşitli kurs önerileri yapılmaktadır.
- Giriş yap, kaydol, keşfet butonları kullanıcının rahatça erişebileceği şekilde konumlandırılmış olup kullanılan renklerle görünürlük artırılmış.



Şekil 2. Ana sayfa (coursera)

- Sistemin nasıl çalıştığına dair bilgiler verilmiş.
- Sistemde sıkça karşılaşılan problemlere ve problemlerin muhtemel çözümlerine yer verilmiştir.
- Kullanıcı yorumları incelendiğinde sitede ulaşılacak bir telefon numarası bulunmadığı ve bize ulaşın linki tıkladığında SSS bölümüne yönlendirildiği söylenmiş.

Edx

Edx 2012 yılında Harvard Üniversitesi ve MIT (Massachusetts Institute of Technology) tarafından kurulmuştur. Bilgisayar bilimi, dil, mühendislik, psikoloji, yazma, elektronik, biyoloji ve pazarlama kategorileri altında çeşitli kurslar sunulmaktadır. EdX'in web sayfasında kâr amacı gütmeyen bir MOOC sağlayıcı olduğu vurgulanmaktadır. EdX'in 130'den fazla küresel ortağa sahip olduğu ve 60 milyondan fazla kayıt barındırdığı vurgulanmaktadır (edx.org).

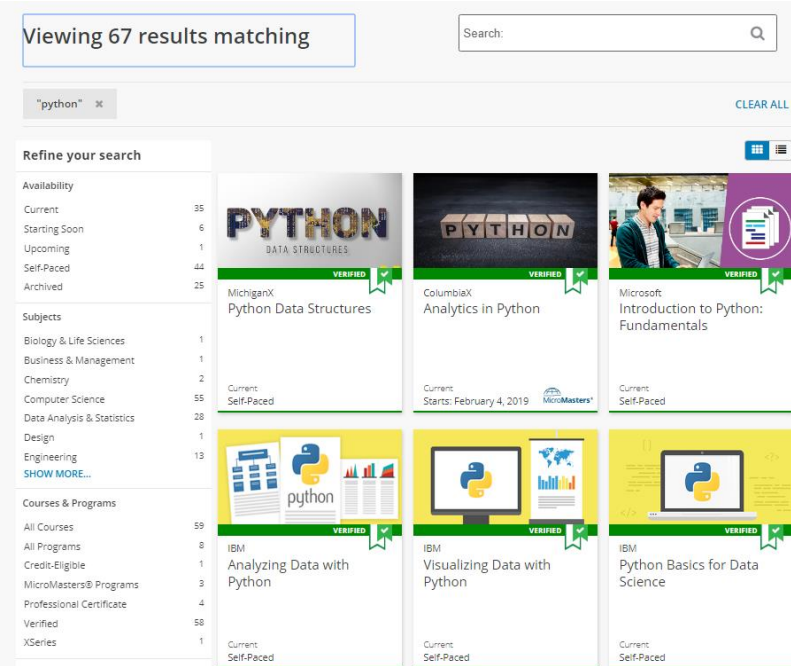
Sistemin arayüzü kullanılabilirlik açısından incelenmiş ve inceleme sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir:

- Geri al ve yinele komutları makul sürede kullanıcıyı yönlendirmektedir.
- Kullanıcı yorumları incelendiğinde müşteri hizmetlerinin kullanıcılara geri bildirim süresinin çok uzun olduğu söylenmiştir.
- Sistemde yaşanan bir aksaklık sebebiyle bir kullanıcının sınava girmeden başarısız sayıldığı belirtilmiştir.
- Bir kullanıcı sistemde derslerden ziyade destek almak için daha fazla zaman harcadığını belirtmiştir.
- Kurs içeriğinin iyi olduğu ancak laboratuvar öğretiminin eski olduğu belirtilmiştir.
- 14.01.2018 tarihinde bir kullanıcı ücretsiz içeriklerin sınırlandırıldığını belirtmiştir.
- Coursera'da kursa giriş yapıldıktan sonra video ders izlenirken ekranda gereksiz bilgilerden kaçınılmış olup sade bir arayüze yer verilmiştir. Ancak Edx'de arayüz karmaşık olup gereksiz bilgilere yer verilmiştir.
- Kullanıcı yorumları incelendiğinde bir kullanıcı Edx'teki arayüzü kullanışsız bulmuştur.
- Kullanıcı ücretsiz bir kursa kayıt yaptıktan sonra bütün içeriğe erişebilir. Kurs bittikten sonra sertifika için kullanıcıdan ücret talep edilir.
- Kullanıcı kart bilgilerini paylaşmadan ücretsiz kurslara kaydolabilmektedir. Kursa kayıt yapıldıktan sonra kullanıcıya kursun bütün içeriği sunulmaktadır.
- Giriş yap, kaydol, keşfet butonları kullanıcının rahatça erişebileceği şekilde konumlandırılmış olup kullanılan renklerle görünürlük artırılmıştır.



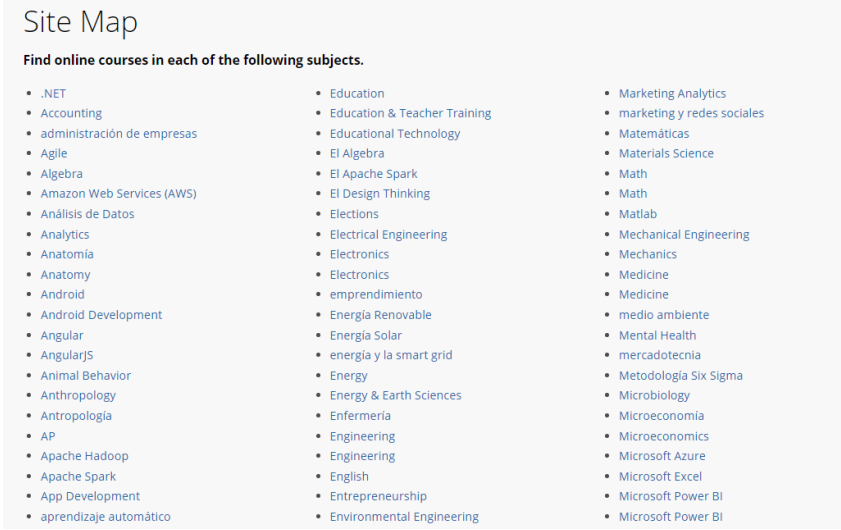
Şekil 3. Ana Sayfa (edX)

- Sade bir ana sayfaya sahip olup ana sayfada gereksiz bilgilerden kaçınılmıştır.
- Kullanıcılara gelişmiş arama seçeneği sunulmuştur.



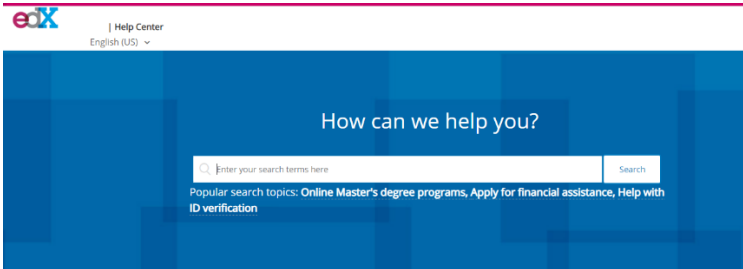
Şekil 4. Gelişmiş arama (edX)

- Ana sayfada bulunan arama ekranında kullanıcıya “what do you want to learn” sorusuyla birlikte kullanıcının ilgi duyduğu alanla alakalı kurslar sunulmaktadır.
- “Site Map” bağlantısı altında kullanıcılara kursların konuları ve kursların verildiği üniversiteler detaylı bir şekilde sunulmuştur.



Şekil 5. Sitemap (edX)

- Kullanıcı kursa kaydolmadan önce kurs bağlantısına tıkladığında kurs ile ilgili “What You Will Learn”, “Courses in this Program”, “Meet Your Instructors”, “Overview”, “Job Outlook” başlıkları altında detaylı bilgilendirmeler yapılmaktadır.
- “Contact Us” kısmında kullanıcılara, editöre mesaj atma imkânı sunulmuştur. Ancak kullanıcıların anlık bilgi veya destek alabilecekleri bir telefon numarası bulunmamaktadır.
- Yardım merkezi bağlantısına tıkladığında kullanıcılar “how can we help you” sorusuyla birlikte bir arama ekranına yönlendirilmektedir. Arama sonucunda kullanıcıların aradığı kelime/kelimelerle alakalı daha önce sorulmuş sorular ekrana getirilmektedir. Kullanıcı aradığı soruya cevap bulamadığı takdirde “submit a request” bağlantısıyla mesaj gönderme ekranına yönlendirilmektedir.



Şekil 6. Yardım Merkezi (edX)

Search results

51 results for "work"

Knowledge base

[Working on team projects](#) 5

Courses > Working on Team Projects and Activities · Deb Chatigny · 1 year ago

In some courses, you are assigned activities or projects that require *working* in small groups. Course staff will create

[How do proctored exams work?](#) 175

Courses > Taking Timed and Proctored Exams · Miguel · 4 years ago

View the Proctoring Software System Requirements to ensure that your *set-up will work*

[How does the Master's degree on edX application process work?](#) 1

Programs > About Master's Degrees online on edX · Dave Dean · 6 months ago

While learners may discover the Master's programs on edX, and sign up to get more information, they will complete

[Return to where you were working in a course](#) 8

Courses > Accessing Course Content · Sylvia Pearce · 1 year ago

The course that you were most recently *working* in opens

[How much work will I have to do to pass my course?](#) 4

Courses > Checking Your Course Progress · JJ File · 4 years ago

The projected hours of study required for each course are usually included on the course description page

Şekil 7. Yardım Merkezi arama sonuçları (edX)

- “Web sitesi erişilebilirlik politikası” kapsamında kullanıcılara çeşitli rehberler sunulmaktadır.

Website Accessibility Policy

April 2, 2015

At edX, we seek to understand and respect the unique needs and perspectives of the edX global community. We value every learner, and are committed to being a leader in expanding access to all, including learners with disabilities. It is thus edX's commitment to ensure that our website, mobile applications, and platform are accessible to individuals with disabilities and that they permit content providers to develop and post accessible content. To meet this goal, edX is implementing several initiatives, including:

- Conforming www.edx.org, our mobile applications, and our software platform with the Web Content Accessibility Guidelines ("WCAG") 2.0 AA, published by the World Wide Web Consortium;
- Modifying Studio, our course authoring software, to permit content providers to post course content in a format that conforms with WCAG 2.0 AA for web content;
- Ensuring that www.edx.org, our mobile applications, and platform do not interfere with the posting of course content in formats that conform to MathML for digital mathematical and scientific notation; the W3C's Guidance on Applying WCAG 2.0 to Non-Web Information and Communications Technologies ("WCAG2ICT") for non-web software and content; and the Digital Accessibility Information System ("DAISY") Standard, published by the DAISY Consortium, or EPUB3, published by the International Digital Publishing Forum, for digital publications and documents;
- Distributing this policy to content providers and edX website content and technical support personnel for www.edx.org, our mobile applications, and our platform;
- Linking to this policy from the www.edx.org homepage, soliciting and providing a method to submit feedback, and providing a method to contact knowledgeable edX personnel;
- Developing and distributing [Accessibility Best Practices Guidance](#) for content providers;
- Appointing a website accessibility coordinator who is knowledgeable on website accessibility and digital accessibility standards, responsible for coordinating edX's responsibilities with respect to accessibility, and responsible for developing the [Accessibility Best Practices Guidance](#);
- Modifying policies to prioritize accessibility bug fixes to ensure they are remedied with the same level of priority as any other equivalent loss of function for individuals without disabilities;
- Retaining one or more knowledgeable website accessibility consultants responsible for conducting annual website accessibility evaluations of www.edx.org, our mobile applications, and our platform; and
- Providing annual training to edX website content and technical support personnel on ensuring www.edx.org, our mobile applications, and our platform conform with WCAG 2.0 AA.

edX has undertaken these accessibility initiatives to expand access to high quality education for everyone and to assist content providers, many of which have independent obligations under accessibility laws, with providing content in accessible formats.

edX urges content providers to incorporate accessibility in course content posted on www.edx.org to meet a wide variety of requirements of learners with disabilities.

We will continue to spend quality time and extensive resources to make significant improvements to www.edx.org and our platform. Please direct any questions or suggestions on how to improve the accessibility of our site and platform to accessibility@edx.org, or use the form below. We welcome your feedback.

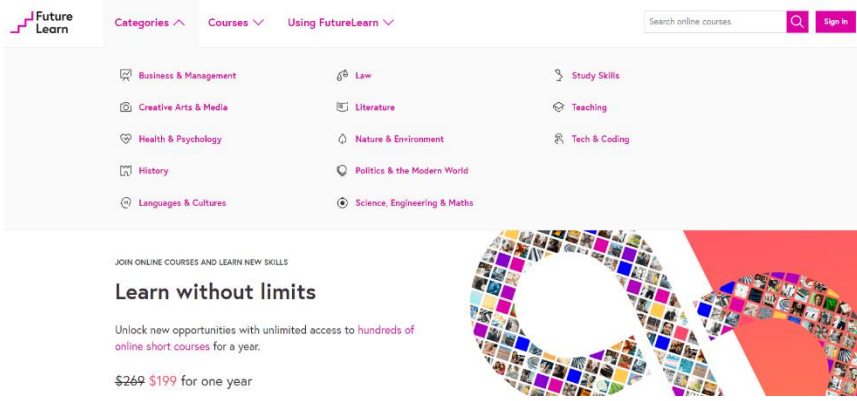
Şekil 8. Web Sitesi Erişilebilirlik Politikası

FutureLearn

FutureLearn ilk kursunu Eylül 2013 başlatmış olup o tarihten beri milyonlarca öğrenciyi bünyesinde barındırmaktadır. Şirket yönetimi, yaratıcı sanatlar ve medya, psikoloji, tarih, dil ve kültür, hukuk, edebiyat, doğa ve çevre, politika ve modern dünya, bilim, mühendislik ve mantık, iş becerileri, öğretim, teknoloji ve kodlama kategorileri altında çeşitli kurslar sunulmaktadır. Ortakları arasında British Council, the British Library, The British Museum and the National Film and Television School gibi kurumları barındırmaktadır (futurelearn.com).

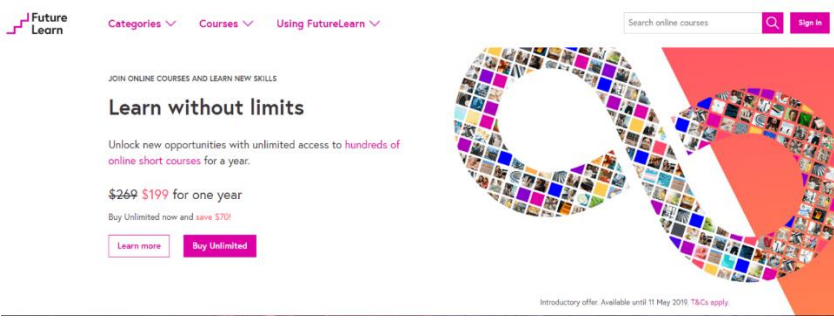
Sistemin arayüzü kullanılabilirlik açısından incelenmiş ve inceleme sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir:

- Kurslar için bir katalog bulunmayıp kurslar ana sayfada sınıflandırılarak kullanıcılara sunulmuştur.



Şekil 9. Kategoriler (FutureLearn)

- Menüde kategoriler, kurslar ve kullanıma yer verilmiştir.
- Sisteme kayıt yapıldıktan sonra kullanıcıya gizlilik politikalarıyla ilgili detaylı bilgi sunulmaktadır.
- Kursta başlamadan önce kullanıcıya kurs ile ilgili ayrıntılı bilgiler sunulmaktadır.
- Diğer sitelerden farklı olarak ana sayfada pembe renk kullanılmış. Bu da bazı kullanıcılar tarafından eleştirilmektedir.
- Geri al ve yinele komutları makul sürede kullanıcıyı yönlendirmektedir.
- Sitede T-shirt, çanta, kalem, meditasyon ses dosyaları vs. satılmaktadır.
- Sistemde bulunan kursların tamamı ücretsiz olup sadece sertifika için ücret talep edilmektedir.
- Kullanıcılara gelişmiş arama imkânı sunulmamaktadır. Arama kısmında kategori başlığı altında ilgili kurslar listelenmektedir.
- Ana sayfa sade bir yapıya sahip olup gereksiz bilgilerden kaçınılmıştır.
- Videolarda kullanılan grafiklerle içeriklerin anlaşılması kolaylaştırılmaktadır.
- Hata mesajlarında problem kesin bir şekilde ifade edilmektedir.
- “Oturum aç” bağlantısı menüden ayrı tutularak ve renklendirilerek görünürlük artırılmıştır.



Şekil 10. Ana Sayfa (FutureLearn)

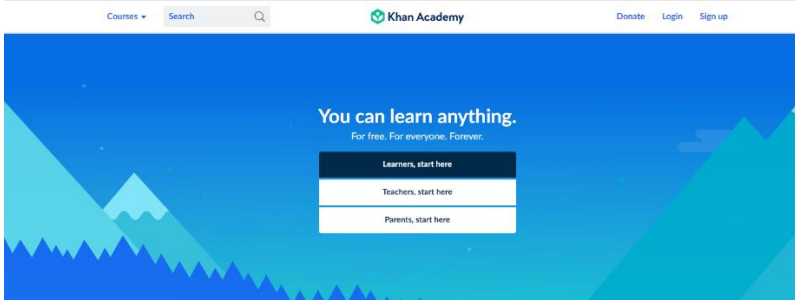
- Sistemde kullanımı kolay ve sade bir arayüz sunulmuştur. Ayrıca video içeriği videonun altında yazılı olarak sunulmaktadır.
- Öğrenme rehberi yardımıyla FutureLearn kullanımıyla ilgili detaylı bilgilendirme yapılmaktadır.

Khan Academy

Khan Academy Salman Khan tarafından 2006 yılında kurulmuş olan kar amacı gütmeyen bir eğitim kuruluşudur. “Herkes, Her Yerde, Dünya Standartlarında Bedelsiz Eğitim” sloganıyla karşımıza çıkmaktadır. Khan Academy’nin amacının eğitimde fırsat eşitliğinin güçlenmesine katkı sağlamak olduğu ve bilgiye ihtiyacı olan herkesin ücretsiz olarak bilgiye erişebilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Khan Academy’nin içeriğinde 10.000’den fazla ders videosu ve 150.000’den fazla interaktif alıştırma bulunmaktadır. Matematik, fen, bilgisayar, sosyal bilimler ve sanat, ekonomi ve finans kategorileri altında çeşitli kurslar sunulmaktadır (khanacademy.org).

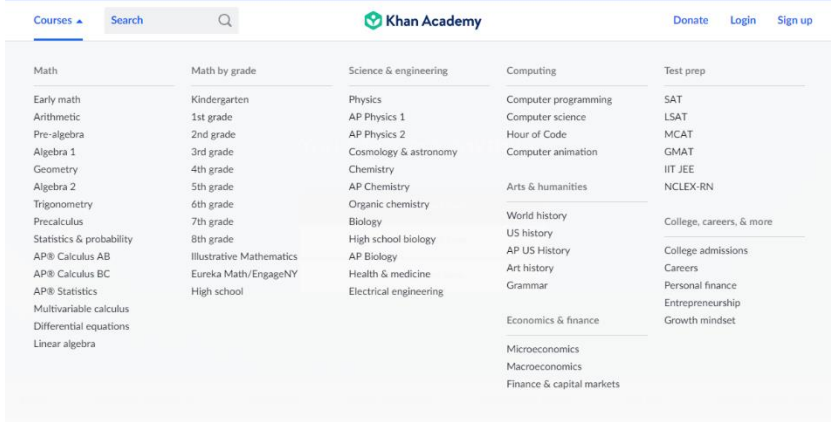
Sistemin arayüzü kullanılabilirlik açısından incelenmiş ve inceleme sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir:

- Sade ve kullanışlı bir arayüze sahip sitede, kullanıcılar öğrenci, öğretmen ve ebeveyn olarak üç grup şeklinde sınıflandırılmıştır.



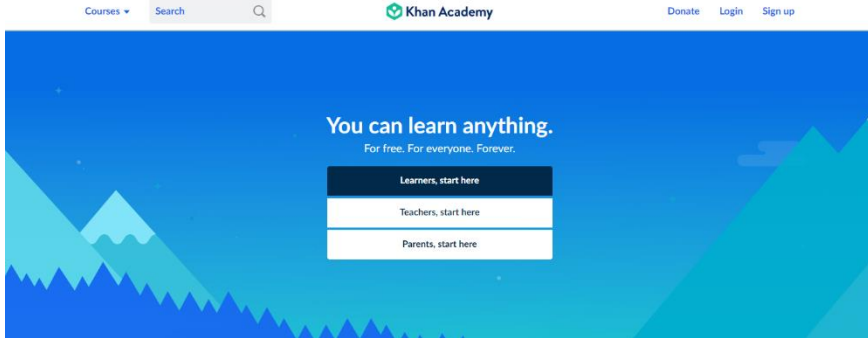
Şekil 11. Kullanıcı Türleri (Khan Academy)

- Menüde sadece kurslara yer verilmiştir.



Şekil 12. Menü (Khan Academy)

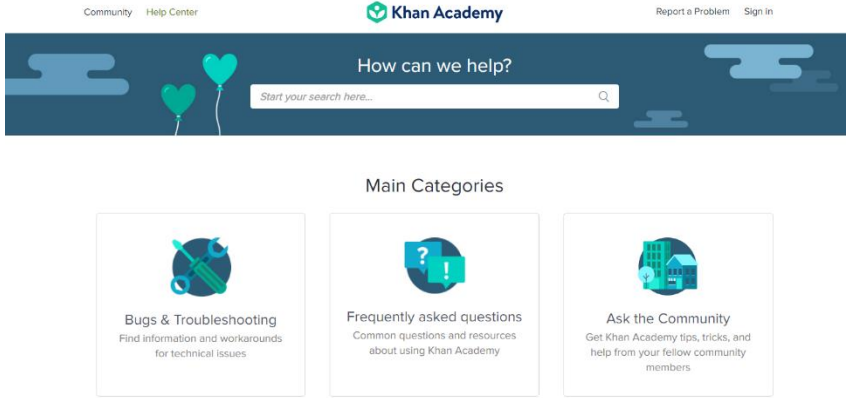
- Kurslar için bir katalog bulunmayıp kurslar ana sayfada sınıflandırılarak kullanıcılara sunulmuştur.
- “Giriş Yap, Kayıt Ol” bağlantıları sayfanın sağ üst kısmında kullanıcıya sunulmaktadır. Bu bağlantılar diğer sistemlerdeki kadar ilgi çekici değildir.



Şekil 13. Ana Sayfa (Khan Academy)

- Sayfada Türkçe de dahil birçok dil seçeneği bulunmaktadır.
- Ana sayfada gereksiz ve nadir kullanılan bilgilere yer verilmemiştir.
- Katılımcılar “topluluğa sor” kısmında diğer kullanıcıların tecrübelerinden faydalanabilmektedir. Bu kısımda içeriklerin görüntülenmesi için üyelik gerekmemektedir.
- Geri al ve yinele komutları makul sürede kullanıcıyı yönlendirmektedir.
- Ders içerikleri sisteme kayıt yapılmadan da görüntülenebilmektedir.
- Sistemde ders ile ilgili dokümanlara ücretsiz olarak ve kayıt yapılmadan erişilebilmektedir.

- Uzmanlık eğitimlerinden ziyade daha temel kurslara yer verilmiştir. Kullanıcı yorumları incelendiğinde sistemi daha çok lise rencilerinin tercih ettiği görülmüştür.
- renciler, eğitimciler, ebeveyn, gönüllüler ve bağışlar, çevirmenle ve SAT olmak üzere sınıflandırılan kılavuzlar kullanıcıya sunulmuştur.
- Hatalar ve sorun giderme kısmında kullanıcıların karşılaşabilecekleri muhtemel sorunlara yer verilmiştir. Her bir soru altında ilgili makale bulunmaktadır.
- Ana sayfada Khan Academy'nin kâr amacı gütmeyen bir organizasyon olduğu belirtilmiştir.
- Sistemin IOS ve Android uygulaması da kullanıcılara ücretsiz olarak sunulmaktadır.
- Yardım sayfasında hatalar ve sorun giderme, SSS ve topluluğa sor olmak üzere üç farklı kategori bulunmaktadır.



şekil 14. Yardım (Khan Academy)

- Yeni bir hesap oluştururken kullanıcıların izleyeceği yol ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır.

NovoEd

NovoEd kapsamında 24' ücretsiz, 7'si ücretli olmak üzere toplam 31 kurs sunulmaktadır. Kurslar girişimcilik, matematik ve bilim, iş stratejisi, eğitim, tasarım ve yaratıcılık, finans ve beşerî bilimler kategorileri altında sunulmaktadır. Ortakları arasında University of Michigan, Stanford University, The University of Arizona gibi niversiteler ve National Geographic Society, Ashoka, Nonprofit Leadership Alliance gibi sivil toplum kuruluşları bulunmaktadır (novoed.com).

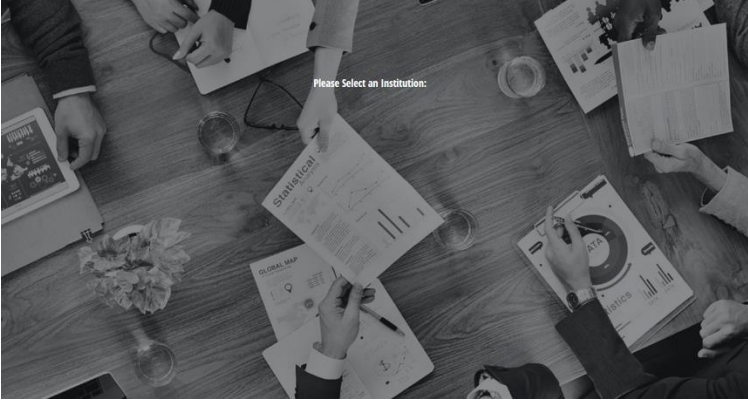
Sistemin arayüzü kullanılabilirlik açısından incelenmiş ve inceleme sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir:

- “Oturum aç” bağlantısı menüden ayrı tutularak daha büyük bir yazı fontuyla ve etrafında line ile konumlandırılmıştır. Ancak menüde yer verilen bağlantılar ile aynı renkte sunulmuştur.



Şekil 15. Ana Sayfa (NovoEd)

- Oturum aç bağlantısına tıkladığında ekrana “lütfen bir kurum seçiniz” uyarısı gelmekte olup hata mesajı net bir şekilde ifade edilmemektedir.




Şekil 16. Hata (NovoEd)

- Ana sayfa alakasız ve nadir ihtiyaç duyulan bilgiler içermektedir.
- Üye ol bağlantısı ana sayfada görünür bir şekilde konumlandırılmış olup görünürlük renklendirilerek desteklenmiştir.
- Diğer sistemlerden farklı olarak kullanıcıların sisteme kaydolmaları zaman almaktadır. Kullanıcı kayıt için gerekli bilgileri girdikten sonra “Thank you. We will be in touch shortly. If you would like to follow-up with more

information, you can reach us at sales@novoed.com.” Mesajı ile karşılaşmaktadır.

- Yardım bağlantısına tıklandığında kullanıcıya “how can we help” başlıklı arama ekranı sunulmaktadır. İlgili kelime/kelimelerle ilgili yardım makaleleri kullanıcılara sunulmaktadır. Kullanıcıların destek alabilecekleri bir telefon numarası bulunmamaktadır.
- Ana sayfanın en alt kısmında kullanıcılara, mesaj gönderme imkânı sunulmuştur.

Get Started with NovoEd

First Name*	Last Name*
<input type="text" value="mer ağrı"/>	<input type="text" value="Yavuz"/>
Role*	Company Name*
<input type="text" value="Other"/>	<input type="text" value="Atatürk University"/>
Business Email*	
<input type="text" value="omercagriyavuz@atauni.edu.tr"/>	
Country*	
<input type="text" value="Turkey"/>	
I would like to...*	
<input type="text" value="Find courses and programs"/>	
<div style="display: flex; align-items: center;"><div style="font-size: 8px; margin-right: 5px;">reCAPTCHA tarafından korunmaktadır Gizlilik - şartlar</div></div>	
<input type="button" value="SUBMIT"/>	

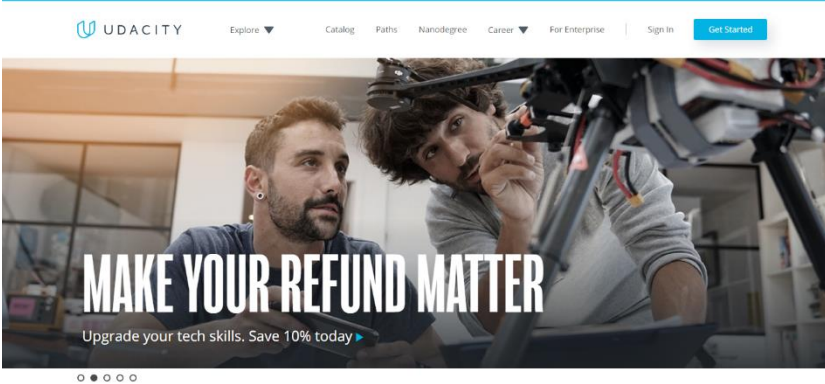
şekil 17. İletişim Formu (NovoEd)

Udacity

Stanford niversitesi’nden Sebastian Thrun ve Peter Norvig’in Yapay Zekaya Giriş dersinin eğitimlerini ücretsiz ve evrimii olarak sunmasıyla 190’dan fazla ülkeden 160.000’den fazla öğrencinin kaydolmasıyla Udacity hayata geçirilmiştir. Udacity’nin eğitimi demokratikleştirme misyonunu sürdürme amacıyla kurulduğu vurgulanmıştır. Kurslar yapay zekâ, veri bilimleri, programla ve geliştirme, otonom sistemler, işletme ve kariyer kategorileri altında sunulmaktadır. Udacity ile yetenekli adayların Amazon, BMW, Facebook, Google gibi firmalarla iş yapmasının sağlandığı vurgulanmıştır (udacity.com).

Sistemin arayüzü kullanılabilirlik açısından incelenmiş ve inceleme sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir:

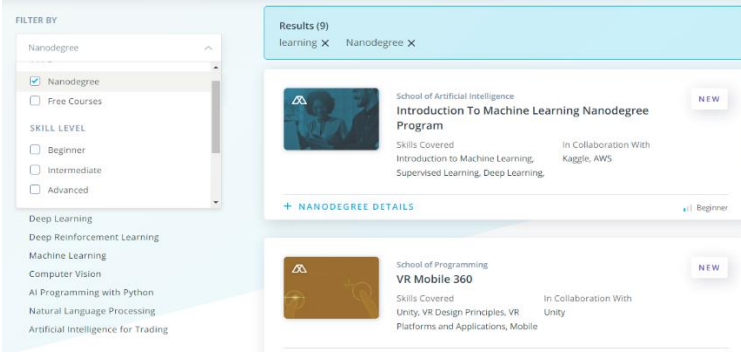
- Ders içeriği ayrıntılı bir şekilde belirtilmiştir.
- Ders dışında kullanılabilecek veri dosyaları kullanıcıya sunulmuştur.
- Kurs kaynakları zip olarak indirilebilmektedir.
- Coursera ve edX'ten farklı olarak üniversiteler yerine kurumlarla ortaklıklara odaklanılmış.
- Coursera ve edX'te farklı alanlar ile ilgili kurslar bulunurken Udacity'de teknoloji alanına odaklanılmıştır.
- Geri al ve yinele komutları makul sürede kullanıcıyı yönlendirmektedir.
- Ana sayfada sadelikten ziyade ticari söylemlere yer verilmiştir.
- Bir kullanıcı sistemde eğitmen ile doğrudan iletişime geçilemediğini bildirerek bunun temel bir ihtiyaç olduğunu belirtmiştir.
- Başka bir kullanıcı da kursların kalitelerinin değişkenlik gösterdiği ve teknolojinin gelişmesi ile farklılaşan android programlama kurslarında içeriklerin güncellenmediğinden bahsetmiştir.
- Para iade garantisi verildiği ancak para iadesi talep eden kullanıcıların taleplerinin yersiz gerekçelerle geri çevrildiği belirtilmiştir.
- “Hesap Oluştur” butonunun görünürlüğü renklendirilerek artırılmış ancak ana sayfadaki konumunun iyi olmadığı söylenebilir.



Şekil 18. Ana Sayfa (Udacity)

- Diğer sitelerden farklı olarak “giriş yap” butonu, sayfanın sağ üst köşesine yerleştirilmiş ancak menüden ayrı tutulmamış ve renklendirilmemiştir.
- Kurs kataloğu yardımıyla program ayrıntıları seçilerek gelişmiş arama yapılabilmektedir.

- Kurs tipi (nanodegree, ücretsiz), yetenek seviyesi (acemi, orta düzey, ileri), tahmini süre (<1 ay, 1-3 ay, 3+ ay) seçenekleriyle kullanıcıya detaylı bir filtreleme imkânı sunulmaktadır.



Şekil 19. Detaylı filtreleme özelliği (Udacity)

- Bir kursa kayıt yapıldıktan sonra video izleme arayüzünün kullanımı kolay olup arayüz sade bir yapıya sahiptir. Sistemde gereksiz bilgilerden kaçınılmıştır.
- Sistemde sıkça sorulan sorulara yer verilmiştir.
- Yardım sayfasında kullanıcıların ulaşabileceği bir telefon numarası verilmemiştir. Kullanıcı talepleri mesaj yoluyla alınmaktadır.

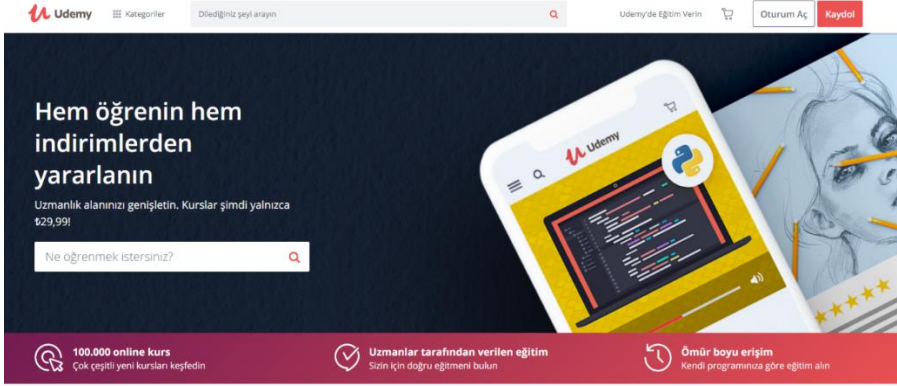
Udemy

Udemy 2010 yılında Türk girişimci Eren Bali tarafından San Fransisco'da kurulmuştur. Geçmişte Uluslararası Matematik Olimpiyatlarına internetten hazırlanan ve gümüş madalya kazanan Eren Bali bu başarısından sonra eğitimde eşitliği sağlamak amacıyla bu projenin gerçekleşmesi için çalışmalara başlamıştır(donanimhaber).Udemy ile dünya üzerinde milyonlarca kişiye çeşitli dersler sunulmaktadır. Dersler yazılım geliştirme, işletme, BT ve yazılım, ofiste verimlilik, kişisel gelişim, tasarım, pazarlama, yaşam tarzı, fotoğrafçılık, sağlık ve fitness, müzik, öğretim ve akademi kategorileri altında kullanıcılara sunulmaktadır. Dersler çevrimiçi sağlanırken aynı zamanda derslerin çevrimdışı izlenebilmesi için kullanıcılara dersleri indirme imkânı sunulmaktadır. 100.000 kursu bünyesinde barındıran Udemy'de 42.000 eğitmen eğitim vermekte, 30 milyon öğrenci eğitimlerden faydalanmakta ve 50 farklı dil seçeneği sunulmaktadır (udemy.com).

Sistemin arayüzü kullanılabilirlik açısından incelenmiş ve inceleme sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir:

- Geri al ve yinele komutları makul sürede kullanıcıyı yönlendirmektedir.

- “Oturum aç,” “kaydol” bağlantıları sayfanın sağ üst kısmına yerleştirilmiştir. Arka plan beyaz iken “kaydol” bağlantısının turuncu renk yardımıyla görünürlüğünün artırıldığı görülmüştür.



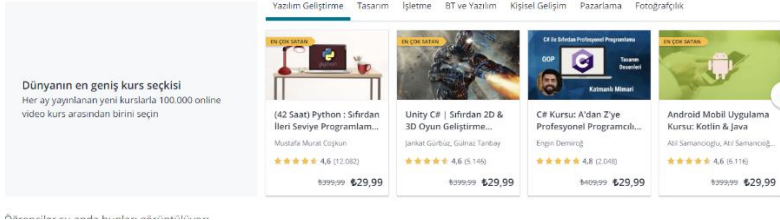
Şekil 20. Ana Sayfa (Udeemy)

- Ana sayfada kullanıcıya “ne öğrenmek istersiniz” başlıklı arama ekranı sunulmuştur. Arama sonucunda kullanıcıya aradığı kelime ile ilgili kurslar sunulmaktadır.



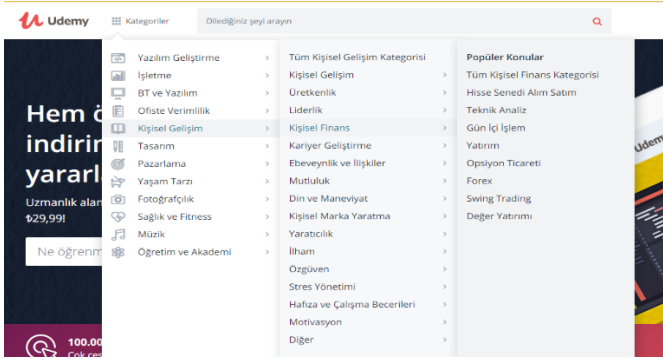
Şekil 21. Arama ekranı (Udeemy)

- Ana sayfada kurslar “Yazılım geliştirme, Tasarım, İşletme, BT ve Yazılım, Kişisel Gelişim, Pazarlama, Fotoğrafçılık” olmak üzere 7 farklı şekilde gruplandırılmıştır.



Şekil 22. Kurs kategorileri (Udeemy)

- Ana sayfada yer alan öneri bağlantısıyla kullanıcıya çeşitli sorular sorularak ilgili kurslar önerilmektedir.
- Ayrıca ana sayfada en popüler kategoriler ve öğrenci geri dönüşlerine yer verilmiştir.
- Ana sayfada diğer öğrencilerin anlık olarak görüntülediği kurslara yer verilmiştir.
- Arayüzde uyumlu renkler kullanılmış olup gereksiz bilgilerden kaçınılmıştır.
- Menüde yer alan kategoriler bağlantısıyla kategoriler alt kategorileriyle birlikte ayrıntılı şekilde kullanıcıya sunulmuştur.



Şekil 22. Alt kategoriler (Udeemy)

- Destek kısmında kullanıcıya arama ekranı sunulmuş olup arama sonucunda kullanıcının aradığı kelime ile ilgili makaleler kullanıcıya sunulmaktadır.
- SSS kısmında sorular “Eğitime mesaj gönder, Kursumu bulamıyorum, video ve ses sorunları: sorun giderme, Satın alma işlemiyle ilgili sorunlar” olmak üzere dört farklı grupta sınıflandırılmıştır.



Şekil 22. Sık Sorulan Sorular (Udemy)

- Ayrıca kullanıcıya yardım için konu başlığı seçme imkânı sunulmuştur (Başlarken, Hesap/Profil, Sorun Giderme, Kursu katılma, satın alma/geri ödemeler, mobil).
- Kullanıcı yorumları incelendiğinde firmanın pazarlama faaliyetleri doğrultusunda makul olan fiyatları yüzde 90 indirimli olarak gösterilip kullanıcıya sunulması eleştirilmiştir.
- Yardım kısmında telefon numarası bulunmamaktadır.
- Bir kullanıcı kurs fiyatlarının oturum açtıktan sonra artırılarak sunulduğunu belirtmiştir.

Bilgeiş

Bilgeiş 2016 yılında ülkemizde kurulmuş olup o tarihte 10 ücretsiz ders içermektedir. İlerleyen süreçte Ağustos 2017 tarihi itibariyle 100 ders barındırmaya başlamıştır. ODTU rehberliğinde AB Projesi olarak geliştirilen Bilgeiş Ekim 2017'de tamamlanmış olup tam kapasite çalışmaya başlamıştır. "Bilişimle gelişen iş dünyası" sloganıyla çıkmış bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye mali iş birliği kapsamında Orta Doğu Teknik Üniversitesi tarafından tasarlanıp geliştirilmiştir (Küçük, Çelik, Eşfer & Çağıltay, 2017). Bilgeiş projesinin amacının Türkiye'de işçi ve işverenlerin uyum yeteneklerinin geliştirilmesine katkı sağlamak, bilişim teknolojilerinin kullanımının ve etkinliğinin artırılması, teknolojiye uyumlu bir işgücü piyasası oluşturulmasına

katkı sağlanması ve işçi ve işverenlerin kapasite gelişimlerine katkı sağlamak olduğu vurgulanmaktadır (bilgeis.net).

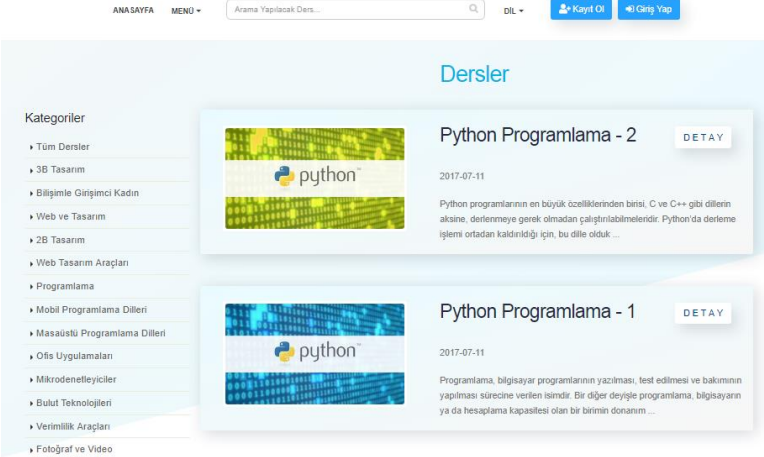
Sistemin arayüzü kullanılabilirlik açısından incelenmiş ve inceleme sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir:

- “Kaydol” ve “Giriş yap” bağlantıları ana sayfanın sol üst kısmında beyaz arka plan üzerine mavi renk kullanılarak konumlandırılmış ve görünürlük artırılmıştır.



Şekil 23. Ana Sayfa (bilgeis)

- Ana sayfada kullanılan slider ile interaktif bir görünürlük sağlanmıştır.
- Ana sayfanın üst kısmında arama ekranı sunulmuş olup arama sonucunda kullanıcının aradığı kelime/kelimelerle alakalı kurslar sunulmaktadır.



Şekil 24. Arama Ekranı (bilgeis)

- Menüde tüm kategorilere yer verilmiştir. Ayrıca kategorilere ana sayfada farklı bir slider ile yer verilmiştir.

SAYFALAR

- Hakkımızda
- Bilgeiş Nedir?
- Gönüllülerimiz
- Haberler
- SSS
- Dokümanlarımız
- Basın
- Paydaşlarımız
- İletişim

TÜM DERSLER

- CAD/CAM Temelleri
- İnovasyon
- Tasarım Odaklı Düşünmeye Giriş
- 3 Boyutlu Yazıcıların Farklı Sektörlerde Kullanımı
- Katı Cisim Modelleme - FreeCAD
- Autodesk 3D ile 3 Boyutlu Modelleme
- 3 Boyutlu Tarama
- 3 Boyutlu Modellemeye Giriş

TÜM KATEGORİLER

- 3B Tasarım
- Bilgişimle Girişimci Kadın
- Web ve Tasarım
- 2B Tasarım
- Web Tasarım Araçları
- Programlama
- Mobil Programlama Dilleri
- Masaüstü Programlama Dilleri

UZMANLIK ALANLARI

- İşinizi İnternete Taahhüt
- Geleceğin Teknolojileri
- Proje ve İş Yönetimi
- Etkili Sunum Teknikleri

Şekil 25. Menü (bilgeiş)

Kategoriler

• • • • •

Şekil 26. Kategoriler (bilgeiş)

- Ana sayfada uzmanlık alanları, popüler dersler, gelecek dersler ve tüm derslere ayrı ayrı yer verilmiştir. Fare ile üzerine gelindiğinde büyüyen ve rengi değişen script kullanılarak dinamik bir görüntü sağlanmıştır.
- Geri al ve yinele komutları makul sürede kullanıcıyı yönlendirmektedir.
- Ana sayfada alakasız ve nadir ihtiyaç duyulan bilgiler bulunmamaktadır.
- Sıkça Sorular Sorulara yer verilmiştir.
- İletişim sayfası oluşturulmuş olup mesaj gönderme imkânı sunulmuştur. Ayrıca kurum harita üzerinde gösterilmiş ve bir e-posta adresi sunulmuştur.

İletişim

Öğretim
Ormanlar Mh. ODTU Eğitim
Pazarcık Yolu, 06800
Çankaya/Ankara
5.0 ★★★★★ Ziyaret
Daha büyük harfeye geçiniz

Bize Yazın

Ad Soyad* E-Posta*

Konu

Mesajınız*

Gönder

Bize Ulaşın

Adres

Adres: ODTU Ankara, Turkey 06800

E-posta: iletisim@ogtss.net

Şekil 26. İletişim formu (bilgiş)

- “Başarı Hikâyenizi Paylaşın, Dersinizi Paylaşın, Başarı Hikâyeleri” linkleri kullanıcıyı ana sayfaya yönlendirmektedir.
- “Dokümanlarımız” bağlantısı altında iki adet ders kitapçığı sunulmuştur. Bu kitapçıklar yardımıyla kurslarla ilgili detaylı bilgilendirme yapılmaktadır.

Medya

Dokümanlar

SOSYAL BECERİLER DERS KİTAPÇIĞI

TEKNİK BECERİLER DERS KİTAPÇIĞI

Şekil 27. Dokümanlar (bilgiş)

- Diğer sistemlerden farklı olarak “Kullanılabilirlik” bağlantısı altında sistemin kullanılabilirlik ve erişilebilirlik kapsamında sağladığı özelliklere yer verilmiştir.

E-sertifika (Anadolu Üniversitesi)

E-Sertifika programları, Anadolu Üniversitesi'nin uzaktan eğitim sistemi bünyesinde çevrimiçi derslerin verilmesi amacıyla oluşturulmuştur. Herkesin

başvurabileceği dersler işletme yönetimi, pazarlama ve perakendecilik, iletişim, siyaset bilimi ve uluslararası ilişkiler, turizm, edebiyat, sağlık, bakım ve gelişim hizmetleri, dil öğrenimi, coğrafi bilgi sistemleri, din bilgisi, web tasarımı ve kodlama, hobi ve kişisel gelişim, özel/protokollü programlar kategorileri altında kullanıcılara sunulmaktadır (esertifika.anadolu.edu.tr).

Sistemin arayüzü kullanılabilirlik açısından incelenmiş ve inceleme sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir:

- “Derse giriş” bağlantısının menüden ayrı tutularak sayfanın orta kısmına yerleştirildiği görülmüştür. Ancak diğer sistemlerle karşılaştırıldığında “derse giriş” bağlantısının diğerleri kadar dikkat çekici olmadığı söylenebilir. Sistem 23.04.2019 tarihinde yeniden incelendiğinde mevcut durumun güncellenerek “Derse Giriş” bağlantısının slider içerisinde gösterildiği ve renklendirilerek görünürlüğünün artırıldığı görülmüştür.



Şekil 28. Ana Sayfa (e-sertifika)

- Slider boyutu uygun şekilde ayarlanmadığından görsellerin alt kısımlarında bulunan yazılar okunamamaktadır. Sistem 23.04.2019 tarihinde yeniden incelendiğinde mevcut problemin ortadan kaldırıldığı görülmüştür.
- Ana sayfada kullanılan slider ile interaktif bir görünürlük sağlanmıştır.
- Geri al ve yinele komutları makul sürede kullanıcıyı yönlendirmektedir.
- İletişim kısmında telefon numarası, fax numarası, e-posta, harita ve adres bilgileri detaylı olarak belirtilmiştir (inceleme yapılan diğer sayfalarda telefon numarasına rastlanmamıştır).



e-Sertifika Koordinatörlüğü

Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi e-Sertifika Programları Koordinatörlüğü Yunus Emre Kampüsü 26470 Eskişehir

0850 200 46 10-19 (7/24)

0 (222) 320 85 88

esertifika@anadolu.edu.tr



Batı Avrupa Bürosu

Anadolu Üniversitesi, Batı Avrupa Bürosu Silcher STR13 5827 Köln / Deutschland

esertifika@anadolu.edu.tr

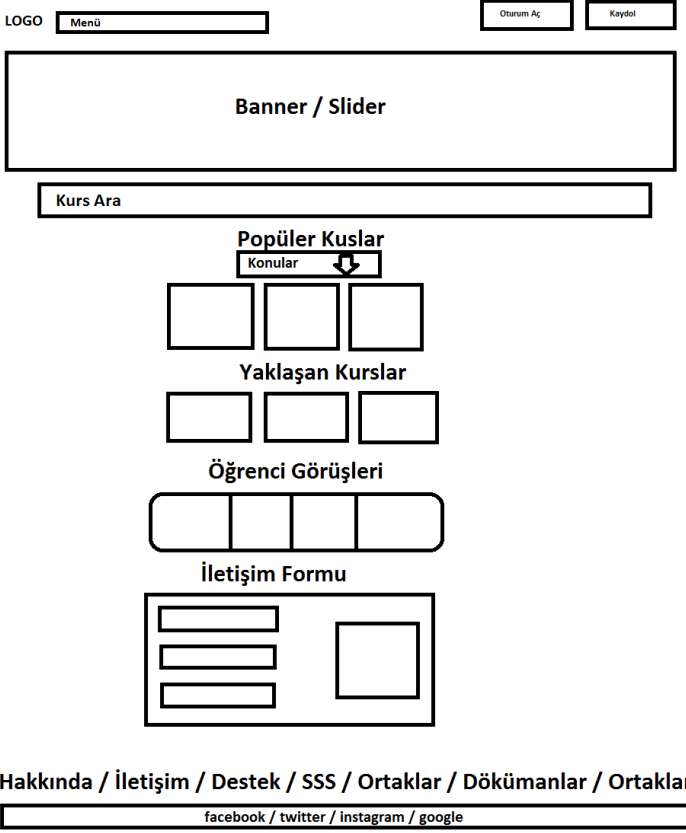
Şekil 29. İletişim (e-sertifika)

- Diğer sistemlerde olduğu gibi Sık Sorulan Sorular (SSS) kısmına yer verilmiş olup bu kısımda detaylara yer verilmemiştir (diğer sistemlerde olduğu gibi karşılaşılabilecek durumlar sınıflandırılarak belirtilmemiş).
- Başvuru sayfası altında detaylı bilgi sunulmuş olup akademik takvime yer verilmiştir.
- Hakkımızda sayfasında e-sertifika programları verilmiş olup tüm programlar sayfasında programlar listelenmiştir.
- Kullanıcılara kurs arama imkânı sunulmaktadır.
- Sade bir arayüz kullanılmış olup ana sayfada gereksiz bilgilerden kaçınılmıştır.
- Ana sayfanın en alt kısmında “Görüş ve Önerileriniz” başlığı altında form sunulmuştur. Ayrıca sayfanın en alt kısmında duyurulara yer verilmiştir.
- Ana sayfada öğrenci görüşlerine ve öne çıkan programlara yer verilmiştir.

4. Sonuç

Covid-19 pandemisiyle birlikte uzaktan eğitimin dünya genelinde yaygınlaşmasıyla bu tür sistemlerin önemi atmaktadır. Bu çalışma kapsamında dünyada sıklıkla kullanılan kitlesel açık çevrimiçi dersler kullanılabilirlik bağlamında incelenmiştir. Her bir ders için yapılan incelemelerde elde edilen sonuçlar detaylıca sunulmuştur. Yapılan incelemeler sonucunda 9 farklı kitlesel açık çevrimiçi dersin arayüzü incelenerek internet sayfasında yer alan

bileşenlerin ana sayfa içerisindeki konumu incelenerek bu bileşenlerin ana sayfa üzerindeki konumları aşağıdaki şekilde sunulmuştur.



şekil 30. Arayüz bileşenlerinin konumlandırılması

KAYNAKÇA

1. Ahmet Gözütok (2018). Dünyayı eğiten Türk girişimi Udemy: Türkçe
2. Kurslarla 30 liraya geliştirici olun!<https://www.donanimhaber.com/Dunyayi-egiten-Turk-girisimi-Udemy-Turkce-kurslarla-30-liraya-gelistirici-olun--94023>. 04.03.2019
3. Bevan N., Kirakowski J., Maissel J. (1991) What is usability? In H-J. Bullinger (ed.) *Human Aspects in Computing: Design and Use of Interactive Systems and Work with Terminals* (pp. 651-655), Amsterdam, The Netherlands. Elsevier Science Publishers.
4. Chignell, M., & Keevil, B. (1996, October). Developing usable online information for a Web authoring tool. In *Proceedings of the 14th annual international conference on Systems documentation: Marshaling new technological forces: building a corporate, academic, and user-oriented triangle* (pp. 115-123). ACM.
5. Çağıltay, K. (2016). İnsan Bilgisayar Etkileşimi ve Eğitim Teknolojileri.
6. DiRienzo, C., & Lilly, G. (2014). Online versus face-to-face: Does delivery method matter for undergraduate business school learning?. *Business Education & Accreditation*, 6(1), 1-11.
7. Fischer, G. (2001). User modeling in human-computer interaction. *User modeling and user-adapted interaction*, 11(1-2), 65-86.
8. Hartshorn, R. (1995). Judging Guidelines for User Guides. *A talk presented to the Toronto chapter of the Society for Technical Communication (STC)*.
9. Herman, R. (2012) "Letter from the Editor in Chief: The MOOCs are Coming," *The Journal of Effective Teaching*, 12(2), p. 1 -3.
10. Karahoca, D., Karahoca, A., & Güngör, A. (2008, June). Assessing effectiveness of the cognitive abilities and individual differences on e-learning portal usability evaluation. In *Proceedings of the 9th International Conference on Computer Systems and Technologies and Workshop for PhD Students in Computing* (p. 57). ACM.
11. Keevil, B. (1998, September). Measuring the usability index of your web site. In *Proceedings of the 16th annual international conference on Computer documentation* (pp. 271-277). ACM.
12. Küçük B., Çelik B., Eşfer S., Çağıltay K. (2017). Bilgeleş-Türkiye'nin En Büyük Kitleli, Açık, Çevrim içi Ders (KAÇD) Portalı: Kullanıcı Eğilimleri. TBD 2017
13. Nielsen, J. *Usability engineering*. London, UK: Academic Press. 1993.
14. Mehaffy, G.L., 2012. Challenge and Change, *EDUCAUSE Review*, 47, 25-41.

15. Şimşek İ, E. (2015). Mobil Ortamlarda Kitlesel Açık Çevrimiçi Derslerin (Kaçd) Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
16. Telek, C. (2013). *Kullanılabilirlik Kavramı, Tasarım Süreci İçindeki Yeri ve Benzer Tasarım Yaklaşımları ile İlişkisi*. (Yüksek Lisans Tezi) İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.

Bölüm 17

Kadınların Israrlı Takip Edilme Durumlarının ve Baş Etme Stratejilerinin İncelenmesi

Sıdıka SAĐLAM¹

Yağmur ULUSOY²

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi; İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü.
ssaglamss20@gmail.com ORCID No: 0000-0002-7708-7226 i

² Dr. Öğr. Üyesi; İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü.
yagmur.ulusoy@inonu.edu.tr ORCID No: 0000-0002-8906-7396

ÖZET

Israrlı takip son yıllarda güncel bir konu haline gelmiş ve bazı ülkelerde suç olarak tanımlanmıştır. Bu araştırma Türkiye’de yaşayan kadınların ısrarlı takip edilme durumlarını ve ısrarlı takiple baş etmede kullandıkları/kullanacakları stratejileri ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu araştırmada, betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi yaşları 17-48 arasında değişen 315 kadın üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, kadınların ısrarlı takip edilme durumları ve bununla baş etme stratejilerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen anketten yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular her on kadından, en az birinin takip edildiği; takip edilen kadınların 12-38 yaşları arasında takip edildikleri; takip edilen kadınların en çok ya tanıdıkları birileri ya da partnerleri tarafından takip edildikleri; takip edilen kadınların genellikle takiple baş etmede uzak durmayı tercih ettikleri; takip edilmeyen kadınların ise takip edilme durumunda yardım aramayı daha sık kullanacaklarını göstermektedir. Elde edilen bulgular alan yazın ışığında tartışılmış ve gelecekteki araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur. Bu bulguların, kadınların ısrarlı takip edilmeleri ile ilgili farkındalığı artıracakđı düşünölmektedir.

Anahtar Kelimeler: Israrlı Takip, Israrlı Takiple Baş Etme, Kadınlar

GİRİŞ

Tanıdık ya da yabancı biri tarafından ısrarlı bir şekilde takip edilme, giderek yaygın bir sorun haline gelmiştir. İngilizce’de stalking olarak ifade edilen takip etme eylemi Türkçe’ye ısrarlı takip şeklinde çevrilmiştir. İsrarlı takip edilme; normal bir kişide korkuya neden olacak, tekrarlanan görsel veya fiziksel yakınlık, rıza dışı iletişim veya sözlü, yazılı veya zımni tehditler veya bunların bir kombinasyonunu içeren belirli bir kişiye yönelik davranış biçimi olarak tanımlanmıştır (The National Criminal Justice Association, 1993). Takip edilenler mağdur; takip edenler ise takipçi olarak adlandırılmaktadır (Tjaden ve Thoennes, 1998; Walker vd., 2006). İstenmeyen telefon aramaları ve mesajlar göndermek, gözetlenmek ve mülkiyete izinsiz olarak girmek en yaygın olarak bildirilen ısrarlı takip davranışları arasındadır (Amar ve Alexy, 2010; Kamphuis vd., 2003). Teknolojinin gelişmesi ile birlikte ısrarlı takip elektronik ortama taşınmış ve “cyberstalking” olarak adlandırılmıştır. Bu davranışlar sık sık çevrimiçi mesajlar göndermek olabileceği gibi kurbanın bilgisayarına zarar vermeyi amaçlayan kötü amaçlı yazılımlar göndermekten mağdurla ilgili özel bilgileri halka açıklamaya kadar çok çeşitli davranışları kapsar (Ellison ve Akdeniz, 1998; USAAttorney General, 1999). İsrarlı takip sürecinin ilerleyen safhalarında ise tehdit, fiziksel ve cinsel saldırı gibi eylemler görülebilmektedir (Walker vd., 2006). Spitzberg (2002) yaptığı meta analiz çalışmasında 103 araştırmayı incelemiş ve ortalama on takipçiden birinin fiziksel veya cinsel şiddet uyguladığı bulgusuna ulaşmıştır. Dahası partnerleri tarafından öldürülen kadınların %76’sının takip edildiği ve kadınları öldürmeye teşebbüs eden erkeklerin ise %85’inin son bir yıldır takip etme eylemini sürdürdükleri belirtilmektedir (McFarlane vd.,2002). Partner cinayetlerinde, takibin önemli bir risk faktörü olduğunun altı çizilmektedir (Campbell vd., 2017; Spencer ve Stith, 2020). Bu konuda 1990 yılından itibaren başta Amerika olmak üzere Avrupa ülkelerinde ısrarlı takip hakkında yasalar çıkarılmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır (Van der Aa, 2018). Türkiye’de ise ısrarlı takip, yeni yapılan bir düzenleme ile bir suç olarak kabul edilmiştir. Bu düzenlemeye göre; " İsrarlı bir şekilde; fiziken takip etmek ya da haberleşme ve iletişim araçlarını, bilişim sistemlerini veya üçüncü kişileri kullanarak temas kurmaya çalışmak suretiyle bir kimse üzerinde ciddi bir huzursuzluk oluşmasına ya da kendisinin veya yakınlarından birinin güvenliğinden endişe duymasına neden olan faile altı aydan iki yıla kadar hapis cezası verilir." olarak tanımlanmıştır (*Resmi Gazete*, 31848 (27.05.2022) Kanun No. 5237, md. 123/A).

Yapılan çalışmalara bakıldığında ise takip edilme konusunda kadınların, erkeklerden daha yüksek risk altında olduğu söylenebilir (Amar ve Alexy, 2010; Catalano, 2012; Chan ve Sheridan, 2021; Spitzberg ve Cupach 2007). Öyle ki Avrupa Birliği ülkelerinde kadınların %18’i 15 yaşından itibaren, kadınların %5’i

ise araştırmadan önceki 12 ay içerisinde ısrarlı takibe maruz kalmıştır. Bu rakam 12 ay içerisinde ısrarlı takibe maruz kalan yaklaşık 9 milyon kadına karşılık gelmektedir (FRA, 2014). Kadına Yönelik Ulusal Şiddet anketinden (NVAW) elde edilen bulgular taciz mağduriyetinin yaşam boyu yaygınlığını kadınlar için %8; erkekler için %2 olduğunu ortaya koymaktadır (Tjaden ve Thoennes, 1998). NVAW, şiddet kurbanlarının %52'sinin 18 ila 29 yaşları arasındaki yetişkinler olduğu sonucuna ulaşmıştır (Tjaden ve Thoennes, 1998). Ayrıca, üniversite çağındaki gençlerde taciz mağduriyet oranlarının genel nüfusa göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Jordan vd., 2007). Genç kadınların taciz mağduru olmasının yanı sıra ısrarla takip edilmekten de muzdarip olduğu bilinmektedir.

İsrarla takip edilen kadınların kendilerini kaygılı, korkulu, öfkeli, şüpheli, güçsüz ve depresif hissettikleri; fiziksel, sosyal ve ekonomik açıdan zarar gördükleri sonucuna ulaşılmıştır (Amar, 2006; Blaauw vd., 2002; Logan vd., 2007; Ngo ve Paternoster, 2013; Pathé ve Mullen, 1997; Walker vd., 2006). İsrarlı takip ile baş etmek için genellikle mağdurların; takipçiden uzaklaşmak, aradıklarında telefonu kapatmak, takipçiye karşı duyarsızlaşmak, sözlü kaçış taktikleri kullanmak, ilişkiyi bitirmeye çalışmak, erişilebilirliğini kısıtlamak, e-posta adreslerini ve olağan aktivitelerini değiştirmek gibi başa çıkma stratejileri kullandıkları bilinmektedir (Amar ve Alexy, 2010; Cupach ve Spitzberg 2004; Nobles vd., 2014). İsrarlı takip mağdurları, genellikle kendi başlarına takibin üstesinden gelmeye çalışmaktadır (Chan, 2022). Başkalarından yardım istediklerinde ise bu kişiler büyük çoğunlukla arkadaşları olmakta, çok az bir kısmı kolluk kuvvetlerinden yardım istemektedir (Buhi vd., 2009; Jordan vd., 2007; Walker vd., 2006). Ayrıca, takipçilerin taktiklerinin sayısı ve/veya çeşitliliği arttıkça, mağdurlar daha fazla semptom (ör: anksiyete, depresyon) yaşamakta (Nicastro vd., 2000) ve kaçınma arayışlarında şaşırtıcı bir yaratıcılık sergilemektedirler (Cupach ve Spitzberg, 2004). Ancak geri çekilme ve kaçınma davranışlarını kullanarak ısrarlı takiple baş etmeye çalışan bireyler daha yüksek düzeyde depresyon ve TSSB semptomları bildirmektedir (Kamphuis vd., 2003; Kraaij vd., 2007). Bu bulgular, ısrarlı takiple baş etme stratejilerinin bireylerin ruhsal durumlarını etkileyebilen önemli bir değişken olabileceğini göstermektedir.

İsrarlı takip edilen kadınların yaygınlığının azımsanmayacak boyutta olması (Catalano, 2012; Cupach ve Spitzberg, 2004; FRA, 2014), ısrarlı takibin mağdurlar üzerindeki olumsuz etkileri ve riskleri (Blaauw vd., 2002; Walker vd., 2006; Spencer ve Stith, 2020) göz önüne alındığında gerekli önlemlerin alınması için bu konuda çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Özellikle kadınların ısrarlı takiple baş etme becerilerinin geliştirilmesinin hayati bir öneme sahip olduğu açıktır. Bu noktada kadınların ısrarlı takiple baş etmede hangi stratejileri kullandıklarını ve takip edilmeyen kadınların ise hangi stratejileri

kullanacağını belirlemenin gerekli olduğu düşünülmektedir. Ancak literatürde ısrarlı takip ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunun Türkiye dışındaki farklı ülkelerden gelen örneklerle üzerinde (örneğin; Amerika, Avustralya, Avrupa ülkelerinde) yapıldığı (Breiding, 2015; Cloonan-Thomas vd., 2022; Maran vd., 2019), Türkiye’de yapılan çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Türkiye’de yapılan araştırmalarda ısrarlı takip edilmede kadın ve erkek cinsiyeti arasındaki eşitsizliğe (Başar, 2019), ısrarlı takibin Türk ve diğer hukuk sistemlerindeki olan yerine (Doğan, 2014; Uyumaz ve Akdağ, 2015); ısrarlı takip davranışının ilişkili olduğu sosyal psikolojik değişkenlere (Başar ve Sakallı, 2021) odaklanıldığı; ısrarlı takip edilen kadınların duygu durumlarının ortaya çıkarıldığı (Gürgezoğlu, 2010) ve ısrarlı takip etme davranışının film analizi kullanılarak (Öztürk Karakuş, 2016) açıklandığı görülmektedir. Bu bulgular Türkiye’de yaşayan ve ısrarlı bir şekilde takip edilen kadınların ısrarlı takiple nasıl baş ettikleri ya da takip edilmeyen kadınların ısrarlı takip edilme durumunda bununla nasıl baş edecekleri hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmadığımızı göstermektedir. Türk medyasının partnerleri, eski partnerleri, tanıdıkları ve yabancılar tarafından takip edilen, hatta öldürülen kadınlar ile ilgili haberlere dikkat çekmesi, Türkiye’de yaşayan ve takip edilen/edilmeyen kadınların takip edilme durumları ve ısrarlı takiple nasıl baş ettiklerini anlamamızın oldukça önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Dahası henüz ısrarlı takip edilmeyen kadınların, gelecekte ısrarlı takip edilen bir mağdur olma olasılığı düşünüldüğünde; takip edilmeyen kadınların takip edilme ile nasıl baş edeceklerini de bilmeye ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Türkiye’de kadınların takip edilme durumlarını belirlemek ve ısrarlı takiple baş etmede kullandıkları/kullanacakları stratejilerini ortaya koymak, bu konudaki farkındalığın artırılmasına katkı sağlayabilir. Bu farkındalıkta artış, gelecekte araştırmacıların derinlemesine araştırmalar yapmasına rehberlik edebilir. Bu nedenle, bu araştırma Türkiye’de yaşayan kadınların ısrarlı takip edilme durumlarını ve ısrarlı takiple baş etmede kullandıkları/kullanacakları stratejileri ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki soruların yanıtları aranmıştır:

1. İsrarlı bir şekilde takip edilen kadınlar ne kadar süre ile takip edilmektedir?
2. İsrarlı bir şekilde takip edilen kadınların takipçileri ile yakınlığı nedir?
3. İsrarlı bir şekilde takip edilen kadınlar hangi baş etme stratejilerini kullanmaktadır?
4. İsrarlı bir şekilde takip edilmeyen kadınlar takip edilme durumunda hangi baş etme stratejilerini kullanacaktır?

YÖNTEM

Çalışmanın Modeli

Çalışmada sosyal ve eğitim bilimlerinde yaygın olarak kullanılan nicel yöntemlerden betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama yöntemi; geçmişte ya da halen var olan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2012).

Örneklem

Bu çalışma, uygun örnekleme yöntemi kullanılarak araştırmaya katılmaya gönüllü olan 315 üniversite öğrencisiyle yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini oluşturan, katılımcıların tamamı kadın olup, yaşları 17-48 arasında değişmektedir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Anket formu, üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm demografik bilgileri; ikinci bölüm, ısrarlı takip durumunu (katılımcıların takip edilip edilmediği, takip ediliyor ise şuan takibin devam edip etmediği, takibin ne kadar sürdüğü, takip eden kişinin kim olduğu ve takibin kaç yaşındayken başladığı); üçüncü bölüm ise literatürden yola çıkarak (Amar, 2006; Cupach ve Spitzberg, 2004) oluşturulan 29 maddelik ısrarlı takip ile baş etme stratejilerini belirlemeye yöneliktir. Anketin üçüncü bölümünde, ısrarlı bir şekilde takip edilen kadınların baş etmek için hangi stratejileri kullandıklarını, takip edilmeyenlerden ısrarlı takip edilme eylemi gerçekleşse hangi stratejileri kullanacaklarını işaretlemeleri istenmiştir. Baş etme stratejileri anketinde yer alan maddelerin 12'si uzak durmayı, 6'sı takipçiyle yüzleşmeyi, 6'sı yardım aramayı ve 6'sı karşı koymayı içermektedir.

Veri Toplama Süreci ve Analiz

Etil kurul izini alındıktan sonra araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiştir. Anketler, öğrencilerle yüz yüze doldurulmuştur. Elde edilen veriler SPSS 17.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

BULGULAR

Araştırma kapsamında 365 öğrenciden elde edilen veriler incelenmiş ve eksik doldurulan 40 veri çıkarıldıktan sonra geriye kalan 315 veri üzerinde analizler gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik bilgileri incelendiğinde katılımcıdan %16.5'inin ısrarlı bir şekilde takip edildiği; %83.5'inin takip edilmediği yani ısrarlı takip deneyimi yaşamadığı görülmüştür. Takip edilme

süreleri birkaç haftadan 3 ve daha fazla yıl kadar değişmektedir. Katılımcıların %8.5'i birkaç hafta; %34'ü 1-6 ay; %6.4'ü 6 ay-1 yıl; %34'ü 1-3 yıl ve %17'si 3 ve daha fazla yıl takip edilmiştir. Beş katılımcı ise takip edilme süresini belirtmemiştir. İsrarla takip edilen katılımcıların %12'si eski partneri, %50'si tanıdığı, %38'i yabancı biri tarafından takip edilmiş olup 2 kişi ise bu soruya herhangi bir yanıt vermemiştir. İsrarla takip edilen katılımcılar, 12- 38 yaşları arasında takip edildiklerini bildirmişlerdir. İsrarla takip edilen kadınların %90'ı 25 yaşından önce takip edildiğini belirtmiştir.

İsrarla takip edilen katılımcıların baş etmek için hangi stratejileri kullandıkları, takip edilmeyen katılımcıların ise takip edilme durumunda hangi stratejileri kullanacaklarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 1, Tablo2, Tablo 3 ve Tablo 4'te sunulmuştur. Tablo 1'de ısrarlı takip ile baş etme stratejilerinden uzak durmayı kullanmaya dair betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 1 *Uzak Durma Stratejilerinin Kullanımı*

	Takip edilen		Takip edilmeyen	
	n	%	n	%
1. Takipçinin telefon numarasını ve/veya sosyal medya hesaplarını engellerim.	51	98.1	260	98.9
2. Takipçinin bulunduğu/bulunabileceği ortamlara gitmekten kaçınırım.	50	96.2	259	98.5
3. Günlük rutinimi değiştiririm (örneğin; farklı otobüslere binmek, eve/okula gidiş saatlerinde değişiklik yapmak vb.).	46	88.5	242	92
4. Tetikte olurum (örneğin; arkamdan geliyor mu diye bakarım, kendi hakkımda bilgileri başkalarıyla paylaşmam, sokağa girmeden önce kontrol ederim vb.).	51	98.1	256	97.3
5. Kalabalık yerlerde bulunmaya çalışırım.	47	90.4	261	99.2
6. Telefon numaramı değiştiririm.	41	78.8	238	90.5
7. Taşınırım (şehir, mahalle değiştirme vb.)	16	30.8	149	56.7
8. Bir partnerim (sevgili, nişanlı, sözlü, eş) varmış gibi davranırım.	37	71.2	213	81
9. Takipçi ile ortak arkadaşlarım varsa onlarla iletişimimi keserim.	43	82.7	237	90.1
10. Elektronik veya medya erişilebilirliğimi engellerim (örneğin; sosyal medya hesabımı gizliye alırım veya kapatırım, farklı numaralardan gelen çağrılarımı açmam vb.).	46	88.5	255	97
11. Okulumu/ işimi değiştiririm.	17	32.7	135	51.3

Tablo 1'de görüldüğü gibi hem takip edilen hem de takip edilmeyen katılımcıların ısrarlı takip ile baş etmede en sık kullandıkları/kullanacakları uzak durma stratejileri, takipçinin telefon numarasını ve/veya sosyal medya hesaplarını engellemek, takipçinin bulunduğu/bulunabileceği ortamlara

gitmekten kaçınmak, tetikte olmak ve kalabalık yerlerde bulunmaya çalışmaktır. Hem takip edilen hem de takip edilmeyen katılımcıların ısrarlı takip ile baş etmede en az kullandıkları/kullanacakları uzak durma stratejileri taşınmak ve okulu/işi değiştirmekdir. Tablo 2’de ısrarlı takip ile baş etme stratejilerinden takipçiyile yüzleşmeyi kullanmaya dair betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 2 *Takipçiyile Yüzleşme Stratejilerinin Kullanımı*

	Takip edilen		Takip edilmeyen	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
12. Takipçiyi tehdit ederim (örneğin; polisi aramakla, takibi başkalarına söylemekle vb.).	46	88.5	229	87.1
13. Takipçiyeye onur kırıcı sözler söylerim (örneğin; hakaret ederim, dalga geçerim vb.).	32	61.5	181	68.8
14. Takipçinin isteklerini (örneğin; flört etme teklifini, birlikte zaman geçirme isteğini, iletişim kurma girişimlerini vb.) geçirtilerek zaman kazanmaya çalışırım.	28	53.8	147	55.9
15. Takipçi partnerim (sevgili, nişanlı, sözlü, eş) ise ilişkiyi bitiririm; tanıdığım biri (arkadaş, akraba, komşu vb. ise onunla iletişimimi keserim.	49	94.2	237	90.1
16. Takipçinin tehditlerinden korktuğum için onun suyuna giderim (örneğin; buluşma teklifini geri çevirmem, aldığı hediyeleri kabul ederim, aramalarına cevap veririm vb.).	14	26.9	70	26.6
17. Takipçiyeye fiziksel şiddet uygulamam (örneğin; vurmam, itmem, cisim fırlatmam vb.)	25	48.1	151	57.4

Tablo 2’de görüldüğü gibi hem takip edilen hem de takip edilmeyen katılımcıların ısrarlı takip ile baş etmede en sık kullandıkları/kullanacakları takipçiyile yüzleşmesi stratejileri, takipçi partneriyse ilişkiyi bitirmek, tanıdığı biriye iletişimini kesmek ve takipçiyi tehdit etmektedir. Hem takip edilen hem de takip edilmeyen katılımcıların ısrarlı takip ile baş etmede en az kullandıkları/kullanacakları takipçiyile yüzleşme stratejisi, takipçinin tehditlerinden korktuğu için onun suyuna gitmektir. Tablo 3’de ısrarlı takip ile baş etme stratejilerinden yardım aramayı kullanmaya dair betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 3 Yardım Arama Stratejilerinin Kullanımı

	Takip edilen		Takip edilmeyen	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
18. Ailemden yardım isterim.	43	82.7	258	98.1
19. Arkadaşımdan yardım isterim.	45	86.5	256	97.3
20. Resmi kurum ya da kişilerden (emniyet güçleri, avukat, savcılık vs.) yardım isterim.	43	82.7	252	95.8
21. Takipçinin yakınlarından (aile, arkadaşları ya da diğer tanıdıkları vb.) yardım isterim.	18	34.6	175	66.5
22. Başka biri ile flört ederim.	14	26.9	80	30.4
23. Psikolojik destek alırım.	37	71.2	236	89.7

Tablo 3’de görüldüğü gibi hem takip edilen hem de takip edilmeyen katılımcıların ısrarlı takip ile baş etmede en sık kullandıkları/kullanacakları yardım arama stratejileri, aileden, arkadaştan ve resmi kurum ya da kişilerden yardım istemektir. Hem takip edilen hem de takip edilmeyen katılımcıların ısrarlı takip ile baş etmede en az kullandıkları/kullanacakları yardım arama stratejisi, başka biri ile flört etmektir. Tablo 4’te ısrarlı takip ile baş etme stratejilerinden karşı koyma kullanmaya dair betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 4 Karşı Koyma Stratejilerinin Kullanımı

	Takip edilen		Takip edilmeyen	
	n	%	n	%
24. Takipçiden korksam da belli etmemeye çalışırım.	50	96.2	253	96.2
25. Takipçinin isteklerini (örneğin; flört etme teklifini, birlikte zaman geçirme isteğini, iletişim kurma girişimlerini vb.) reddederim.	52	100	261	99.2
26. Takipçinin bana yönelik eylemlerini ve söylemlerini umursamam.	42	80.8	219	83.3
27. Takibin kendi davranışlarımdan kaynaklandığını düşünerek kendimi değiştirmeye çalışırım (örneğin; gülmeden konuşurum, takipçiye hitap şeklimi değiştiririm, göz göze gelmemeye çalışırım vb.).	29	55.8	157	59.7
28. Takip edildiğimi ispatlayabilmek için kanıtlar toplarım (örneğin; mesajların ekran görüntüsünü almak, ses kaydı almak vb.).	45	86.5	250	95.1
29. Kendimi korumak için önlemler alırım (örneğin; “KADES” uygulamasını indiririm, savunma tekniklerini öğrenirim, biber gazı taşırım vb.).	44	84.6	249	94.7

Tablo 4’te görüldüğü gibi hem takip edilen hem de takip edilmeyen katılımcıların ısrarlı takip ile baş etmede en sık kullandıkları/kullanacakları karşı koyma stratejileri, takipçinin isteklerini reddetmek, takipçiden korksa bile bunu belli etmemeye çalışmak ve takip edildiğini ispatlayabilmek için kanıtlar toplamaktır. Hem takip edilen hem de takip edilmeyen katılımcıların ısrarlı takip ile baş etmede en az kullandıkları/kullanacakları karşı koyma stratejisi, takibin kendi davranışlarından kaynaklandığını düşünerek kendisini değiştirmeye çalışmaktır.

TARTIŞMA

Bu çalışmada Türkiye’de kadınların takip edilme durumları ile ısrarlı takiple baş etmede kullandıkları/kullanacakları stratejiler incelenmiştir. Bu çalışmada kadınların %16.5’inin daha önce takip edildiği; %83.5’inin ise hiç takip

edilmediği; takip edilen kadınların 12-38 yaşları arasında takip edildikleri ve takip edilen kadınların %90'nın 25 yaşından önce takip edildiği bulgularına ulaşılmıştır. Bu bulgular literatürdeki çalışmalarla (Smith vd., 2022; Tjaden ve Thoennes, 1998) benzerlik göstermektedir. Israrla takip edilen kadınların sayısının azımsanmayacak boyutta olması; ısrarlı takibin toplumda yaygın olarak görüldüğünü desteklemektedir (Smith vd., 2022; Truman ve Morgan, 2021). Bu çalışmada ısrarla takip edilen kadınların çoğunlukla 25 yaşından önce takip edilmesi, takip edilmenin ergenlik ve genç yetişkinlik dönemi için bir risk faktörü olabileceğini göstermektedir. Çünkü yapılan araştırmalar ısrarla takip edilen kadınların psikolojik ve sosyal sorunlar yaşadığı (Kamphuis vd., 2003; Ngo ve Paternoster, 2013); bu sorunların partner ilişkisine yansındığını (Cox ve Speziale, 2009) göstermektedir.

Bu çalışmada takip edilme sürelerinin birkaç hafta sürebildiği gibi 3 ve daha fazla yıl devam ettiği bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca kadınların çoğunlukla 6 aydan fazla takip edildiği görülmektedir. Israrlı takip edilme süresinin uzaması, kadınların yaşadıkları korkuyu arttırmaktadır (Podaná ve Imříšková, 2016; Villacampa ve Pujols, 2019). Ayrıca gelecekte yaşanabilecek olan travmatik semptomların da artmasına neden olabilir (Purcell vd., 2012).

Bu çalışmada, ısrarla takip edilen kadınların ilk sırada tanıdıkları birileri; ikinci sırada partnerleri tarafından takip edildikleri bulgularına ulaşılmıştır. Literatürde partner ya da eski partner tarafından takip edilme en yaygın takipçi türü olmakla birlikte (Chan ve Sheridan, 2021; Mohandie vd., 2006; Tjaden ve Thoennes, 1998) sadece partner takibine odaklanan çalışmaların (Backes vd., 2020; Logan ve Walker, 2009; Walker vd., 2006) mevcut olması, partner takibinin ön plana çıktığını göstermektedir. Bu çalışmada da Türkiye'deki kadınların tanıdıkları biri ya da partnerleri tarafından ısrarlı takip edilmesinin dikkate alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Türkiye'de kadın cinayetlerinin giderek arttığı, öldürülen kadınların çoğunlukla partnerleri ya da eski partnerleri tarafından öldürüldüğü göz önünde bulundurulduğunda kadınların partnerleri tarafından ısrarla takip edilmesinin ciddiye alınması gerçeği ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular hem takip edilen hem de takip edilmeyen kadınların ısrarlı takiple daha çok tek başına mücadele etmeyi tercih ettikleri; ısrarla takip edilen kadınların ağırlıklı olarak uzak durmaya yönelik stratejilere; takip edilmeyen kadınların ise yardım arama stratejilerini daha sık tercih edeceklerini göstermektedir. Kadınların ısrarlı takiple tek başına mücadele etmeyi tercih etmesi, literatürdeki araştırmalarla benzerlik göstermektedir (Buhi vd., 2009; Chan, 2022). Özellikle namus kültürünü benimsemiş olan Türkiye'de (Sakallı Uğurlu ve Akbaş, 2013) kadınların, ısrarlı

takip edilme durumlarında kendilerinin suçlanabileceği ya da kendilerine inanılmayacağını düşünerek aile ya da arkadaşlarından yardım almaktan çekindikleri söylenebilir.

Ancak bu araştırmada takip edilmeyen kadınların çoğunun, takip edilme durumunda yardım arama stratejilerine daha fazla başvuracaklarını bildirmeleri, takip edilme deneyimi yaşamamış olmalarıyla ilgili olabilir. Çünkü takip edilme deneyimi yaşayan kadınlar sıklıkla çaresizlik ve korku duygusu yaşadıkları, takipçinin misilleme yapabileceği ve polisin takip etmeyi durduramayacağını düşündükleri için yardım aramanın işe yaramayacağına inanmaktadır (Walker vd., 2006). Bu durum, takip edilen kadınların ısrarlı takiple tek başına baş etmek zorunda kalmalarına neden olabilir. Takip edilme deneyimi yaşamayanlar, ise çaresizlik ve korku duygusu yaşamadıkları için ısrarlı takiple baş etmede yardım aramaya daha fazla başvuracaklarını bildirmiş olabilirler. Bu araştırmada takip edilen kadınların ısrarlı takiple baş etmede kullandıkları uzak durma, takipçiyle yüzleşme, yardım arama ve karşı koyma stratejilerinin, takip edilmeyen kadınlar tarafından da tercih edileceği anlaşılmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada her on kadından, en az birinin ısrarla takip edildiği; takip edilen kadınların 12-38 yaşları arasında takip edildikleri; ısrarla takip edilen kadınların en çok ya tanıdıkları birileri ya da partnerleri tarafından takip edildikleri; takip edilen kadınların genellikle ısrarlı takiple baş etmede uzak durmayı tercih ettikleri; takip edilmeyen kadınların ise ısrarlı takip edilme durumunda yardım aramayı daha sık kullanacakları sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırma, Türkiye'deki kadınların ısrarlı takip edilme durumu ve ısrarlı takiple baş etmede kullandıkları/kullanacakları stratejilere ilişkin betimsel sonuçlar sunan ilk araştırmadır. Ancak bu bulgular, kadınların ısrarlı takiple baş etmede kullandıkları/ kullanacakları stratejilerin işlevselliği konusunda detaylı bilgiler vermediği için bulguların dikkatli bir şekilde yorumlanması gerekmektedir.

Bu nedenle, her araştırmada olduğu gibi bu araştırmanın da bazı sınırlılıkları vardır. Bu araştırmanın ilk sınırlılığı, araştırmada üniversitede okuyan kadınlardan elde edilen, ısrarlı takip edilme ve ısrarlı takiple baş etmeyle ilgili kesitsel veriler kullanıldığı için tüm kadınlara genelleme yapılmamasıdır. Gelecekte araştırmacıların, farklı yaş gruplarından gelen kadınların nasıl takip edildiği, bu süreçte ısrarlı takip edilmeye nasıl baş ettikleri, kullanılan baş etme stratejilerinin ne kadar işlevsel olduğu, ısrarlı takip edilmenin etkilerini ortaya çıkaran boylamsal çalışmalar yürütmeleri önerilmektedir. Boylamsal araştırmalar, ısrarlı takip davranışlarının zaman içindeki yaygınlığı ve sıklığı hakkında bilgi sağlamanın yanı sıra, baş etme stratejilerinin zaman içinde nasıl

değiştiğini ve değişmesine etki eden faktörleri daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir.

Ayrıca bu araştırmada kadınların 12 yaşından itibaren ısrarla takip edildiklerini ortaya koyduğu için, gelecekte araştırmacıların takip edilen ergenlerin baş etme stratejilerini ve bu baş etme stratejileri ile ilgili değişkenlere yer veren nicel ve nitel araştırmalar planlamaları önerilmektedir. Böylelikle kadınları, ileriki yıllarda yaşanabilecek ısrarlı takipten hangi faktörlerin koruyabileceği ya da ısrarlı takibi önlemede ne tür müdahalelerden yararlanılabileceğini konusunda detaylı bulgulara ulaşılabilir. Bu araştırmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen ısrarlı takiple baş etme stratejileri anketi uygulanmıştır. Bu nedenle gelecekte, araştırmacıların ısrarlı takiple baş etme stratejilerini ölçmek için geçerli ve güvenilir ölçekler geliştirmeleri önerilmektedir. Farklı yaş gruplarından gelen katılımcılarla, geçerli ve güvenilir ölçekler kullanılarak yürütülecek çalışmalar elde edilen verilerin genellemesini kolaylaştıracaktır. Bu araştırmada takip edilen kadınların ısrarlı takiple baş etmede kullandıkları stratejilerin, takip edilmeyen kadınlar tarafından da tercih edileceği bulgusuna ulaşıldığı için gelecekte bu iki grubun farklı değişkenlere (toplumsal cinsiyet rolleri, kişilik özellikleri vs.) göre karşılaştırıldığı ilişkisel çalışmaların planlanması uygun olacaktır.

Bu araştırmadan elde edilen bulguların, Türkiye’de yaşayan kadınların ısrarlı takip edilme durumları ve ısrarlı takiple baş etme stratejilerine ilişkin betimsel bulgular sunduğu için hem yeni araştırmaların hem de sosyal politikaların geliştirilmesi konusunda farkındalığın artırılmasına katkı sağlayacağı umulmaktadır.

REFERANSLAR

1. Amar, A. F. (2006). College women's experience of stalking: Mental health symptoms and changes in routines. *Archives of Psychiatric Nursing*, 20(3), 108-116.
2. Amar, A. F., ve Alexy, E. M. (2010). Coping with stalking. *Issues in Mental Health Nursing*, 31(1), 8-14.
3. Backes, B. L., Fedina, L., ve Holmes, J. L. (2020). The criminal justice system response to intimate partner stalking: A systematic review of quantitative and qualitative research. *Journal of Family Violence*, 35(7), 665-678.
4. Başar, D. (2019). *Stalking as a new form of violence: Its relationship with ambivalent sexism, honor endorsement and gender-based violence attitudes* (Tez No. 566926) [Yüksek lisans tezi, ODTÜ]. YÖK Tez Merkezi.
5. Başar, D.ve Sakallı, N. (2021). Israrlı takip: Tanımı ve sosyal psikolojik değişkenler ile ilişkileri. *Türk Psikoloji Yazıları*, 24(47), 22-36.
6. Blaauw, E., Sheridan, L., ve Winkel, F. W. (2002). Designing anti-stalking legislation on the basis of victims' experiences and psychopathology. *Psychiatry, Psychology and Law*, 9(2), 136-145.
7. Breiding, M. J. (2014). Prevalence and characteristics of sexual violence, stalking, and intimate partner violence victimization—National Intimate Partner and Sexual Violence Survey, United States, 2011. *Morbidity and mortality weekly report. Surveillance summaries (Washington, DC: 2002)*, 63(8), 1.
8. Buhi, E. R., Clayton, H., ve Surrency, H. H. (2009). Stalking victimization among college women and subsequent help-seeking behaviors. *Journal of American College Health*, 57(4), 419-426.
9. Catalano, S. (2012). Stalking victims in the United States- revised. *Age*, 18(19), 8-47.
10. Campbell, J. C., Webster, D., Koziol-McLain, J., Block, C., Campbell, D., Curry, M. A., ... ve Laughon, K. (2017). Risk factors for femicide in abusive relationships: Results from a multisite case control study. In *Domestic Violence* (pp. 135-143). Routledge.

- 21.Chan, H. C. (2022). Perceptions of stalking in Mainland China: Behaviors,
- 22.motives, and effective coping strategies. *Behavioral Sciences & the Law*, 40(5), 640-659.
- 23.Chan, H. C., ve Sheridan, L. (2021). Who are the stalking victims?
- 24.Exploring the victimization experiences and psychosocial characteristics of young male and female adults in Hong Kong. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(21-22).
- 25.Cloonan-Thomas, S., Daff, E. S., ve McEwan, T. E. (2022). Post-relationship
- 26.stalking and intimate partner abuse in a sample of Australian adolescents. *Legal and Criminological Psychology*, 27(2), 194-215.
- 27.Cox, L., ve Speziale, B. (2009). Survivors of stalking: Their voices and lived
- 28.experiences. *Affilia*, 24(1), 5-18.
- 29.Cupach, W., ve Spitzberg, B. (2004). *The dark side of relationship pursuit:*
- 30.*From attraction to obsession and stalking*. Lawrence Erlbaum.
- 31.Doğan, R. (2014). Kadına yönelik şiddetin bir türü olarak, ısrarlı takip
- 32.(Stalking) kavramı ve suçu. *Ankara Barosu Dergisi*, (2), 135-154.
- 33.Ellison, L., ve Akdeniz, Y. (1998). Cyber-stalking: The regulation of
- 34.harassment on the internet. *Criminal Law Review*, 29, 29-48.
- 35.European Union Agency for Fundamental Rights (FRA). (2014). Violence
- 36.against women: an EU-wide survey Main results. Erişim Adresi: https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2014-vaw-survey-main-results-apr14_en.pdf.
- 37.Gürgezoğlu, E. (2010). *Takip/izlemeye ilişkin algının incelenmesi ve mağdur*
- 38.*olan/olmayanların kaygı düzeylerinin karşılaştırılması* (Tez No. 278297) [Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- 39.Jordan, C. E., Wilcox, P., ve Pritchard, A. J. (2007). Stalking
- 40.acknowledgement and reporting among college women experiencing intrusive behaviors: Implications for the emergence of a “Classic stalking case”. *Journal of Criminal Justice*, 35(5), 556-569.
- 41.Kamphuis, J. H., Emmelkamp, P. M., ve Bartak, A. (2003). Individual

- 42.differences in post-traumatic stress following post-intimate stalking: Stalking severity and psychosocial variables. *British Journal of Clinical Psychology*, 42(2), 145-156.
- 43.Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi* (24. baskı). Nobel.
- 44.Kraaij, V., Arensman, E., Garnefski, N., ve Kremers, I. (2007). The role of
of
- 45.cognitive coping in female victims of stalking. *Journal of Interpersonal Violence*, 22(12), 1603-1612.
- 46.Logan, T. K., Shannon, L., Cole, J., ve Swanberg, J. (2007). Partner
stalking
- 47.and implications for women's employment. *Journal of interpersonal violence*, 22(3), 268-291.
- 48.Logan, T. K., ve Walker, R. (2009). Partner stalking: Psychological
49.dominance or "business as usual"? *Trauma, Violence, & Abuse*, 10(3),
247-270.
- 50.Maran, D. A., Loera, B., ve D'Argenio, A. (2019). Health care
professionals'
- 51.knowledge of stalking perpetrators, victims, behaviors, and coping
strategies: A preliminary study among Italian Hospitals. *The Scientific
World Journal*, 2019.
- 52.McFarlane, J., Campbell, J. C., ve Watson, K. (2002). Intimate partner
53.stalking and femicide: Urgent implications for women's safety.
Behavioral Sciences & The Law, 20(1-2), 51-68.
- 54.Mohandie, K., Meloy, J. R., McGowan, M. G., ve Williams, J. (2006).
The
- 55.RECON typology of stalking: Reliability and validity based upon a large
sample of North American stalkers. *Journal of Forensic Sciences*, 51(1),
147-155. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2005.00030.x>
- 56.National Criminal Justice Association. (1993). *Project to develop a model
57.anti-stalking code for states*. National Institute of Justice.
- 58.Ngo, F. T., ve Paternoster, R. (2013). Stalking, gender, and coping
59.strategies: A partial test of Brody and Agnew's gender/general strain
theory hypotheses. *Victims & Offenders*, 8(1), 94-117.
- 60.Nicastro, A. M., Cousins, A. V., ve Spitzberg, B. H. (2000). The tactical
face
- 61.of stalking. *Journal of Criminal Justice*, 28(1), 69-82.
- 62.Nobles, M. R., Reynolds, B. W., Fox, K. A., ve Fisher, B. S. (2014).
Protection

63. against pursuit: A conceptual and empirical comparison of cyberstalking and stalking victimization among a national sample. *Justice Quarterly*, 31(6), 986-1014.
64. Öztürk Karakuş, H. (2016). Bir Sosyal Taciz Türü Olarak Israrlı Takip–
65. Stalking-Sinema Filmleri Üzerinden Bir Değerlendirme. *Route Educational and Social Science Journal*, 5(3), 118-132.
66. Pathé, M., ve Mullen, P. E. (1997). The impact of stalkers on
67. their victims. *The British Journal of Psychiatry*, 170(1), 12-17.
68. Podaná, Z., ve Imriřková, R. (2016). Victims' responses to stalking: An
69. examination of fear levels and coping strategies. *Journal of interpersonal violence*, 31(5), 792-809.
70. Purcell, R., Pathé, M., Baksheev, G. N., MacKinnon, A., ve Mullen, P.
71. (2012). What mediates psychopathology in stalking victims? The role of individual-vulnerability and stalking-related factors. *Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 23(3), 361-370.
72. Resmi Gazete 31848 (27 Mayıs 2022). Erişim 21 Temmuz 2023.
73. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/05/20220527-7.htm>
74. Sakallı Uğurlu N. ve Akbaş, G. (2013). Namus kültürlerinde “namus” ve
75. “namus adına kadına şiddet”: sosyal psikolojik açıklamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 16(32), 76-91.
76. Smith, S. G., Basile, K. C., ve Kresnow, M. J. (2022). The national intimate
77. partner and sexual violence survey: 2016/2017 report on stalking—updated release.
78. Spencer, C. M., ve Stith, S. M. (2020). Risk factors for male perpetration and
79. female victimization of intimate partner homicide: A meta-analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*, 21(3), 527-540.
80. Spitzberg, B. H. (2002). The tactical topography of stalking victimization
81. and management. *Trauma, Violence, & Abuse*, 3(4), 261-288.
82. Spitzberg, B. H., ve Cupach, W. R. (2007). The state of the art of stalking:
83. Taking stock of the emerging literature. *Aggression and Violent Behavior*, 12(1), 64–86.
84. Tjaden, P. G., ve Thoennes, N. (1998). *Stalking in America: Findings from*
85. *the national violence against women survey*. US Department of Justice, Office of Justice Programs, National Institute of Justice.
86. Truman, J. L., ve Morgan, R. E. (2021). *Stalking victimization, 2016*. US

- 87.Department of Justice, Office of Justice Programs, Bureau of Justice Statistics.
- 88.USAttorney General. (1999). *Cyberstalking: A New Challenge for Law*
- 89.*Enforcement and Industry*. Report from the Attorney General to the Vice President.
- 90.Uyumaz, A. ve Akdağ, İ. (2015). Türk Özel Hukukunda şiddet ve Israrlı
- 91.Takip Kavramı ile Israrlı Takip Mađdurunun Korunması. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakóltesi Dergisi*, 19(2), 45-94.
- 92.Van der Aa, S. (2018). New trends in the criminalization of stalking in the
- 93.EU member states. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 24(3), 315-333.
- 94.Villacampa, C., ve Pujols, A. (2019). Effects of and coping strategies for
- 95.stalking victimisation in Spain: Consequences for its criminalisation. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 56, 27-38.
- 96.Walker, R.Logan, T. K., Cole, J., ve Shannon, L. (2006). *Partner stalking:*
- 97.*How women respond, cope, andsurvive*. Springer.

Bölüm 18

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Bakış Açıları¹

Tuğba BARAN KAYA²

Ahmet IŐIK³

¹ Bu alışma “6. Intrnational Eurasian Conference on Mathematical Sciences and Applications” da sözlü bildiri olarak sunulmuş, özeti bildiri özetleri kitabında basılmıştır.

² Dr. Öğr. Üyesi.; Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Mat. ve Fen Bilimleri Eğitim Bölümü Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalı. tugbabaran@kku.edu.tr ORCID No: 0000-0001-9924-4352

³ Prof. Dr.; Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Mat. ve Fen Bilimleri Eğitim Bölümü Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalı. isikahmet@gazi.edu.tr ORCID No: 0000-0002-1599-2570

ÖZET

Eldeki araştırmada, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin matematiğe ve matematiğin diğer bilimlerle olan ilişkilerine bakış açıları ele alınmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden özel durum çalışması yöntemi kullanılan bu çalışmada veriler, katılımcılara yöneltilen 2 açık uçlu sorudan oluşan test maddeleri yardımıyla toplanmıştır. Bu veri toplama aracı ile elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Veriler kelime bulutları şeklinde sunulmuş, öğrenci cevaplarından örneklere bulgularda yer verilmiştir. Yapılan bu çalışma ile öğrencilerin matematiği, en çok matematiğin bileşenleri bağlamında algıladıkları ortaya çıkmıştır (sayılar, semboller, işlemler). Ayrıca katılımcıların yarısından fazlası matematiğin yararlı olduğunu farklı şekillerde dile getirmişlerdir. Araştırmaya katılan öğrencilerden her ne kadar matematiğin diğer bilimlerle olan ilişkisini açıklamaları istense de öğrencilerin büyük çoğunluğu bu açıklamayı yapmaktan kaçınmışlar, yalnızca matematiğin ilişkili olduğunu düşündükleri bilim dallarını ve diğer alanları sıralama yoluna gitmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Matematik, matematiğin diğer bilimlerle ilişkisi, bakış açısı, ilişkilendirme, sınıf öğretmenliği öğrencileri

GİRİŞ

Matematiği tanımlamanın matematikçiler için bile oldukça güç olduğu bilinmektedir. Hatta bu durumu Françoise Lasserre “... bir matematikçiye, matematik nedir diye sorduğunuzda, haklı olarak yanıtı bilmediğini söyleyebilir ancak bu onu matematikçi olmaktan alıkoymaz” (Akt: Barrow, 2001) diyerek açıklamıştır. Baykul’a (2009) göre bunun nedeni sorunun cevabının insanların matematiğe başvurma amaçlarına, belli bir amaç için kullandıkları matematik konularına, matematikteki tecrübelerine ve matematiğe olan ilgilerine göre değişmesidir. Ancak yine de alan yazında matematik için çeşitli tanımlar mevcuttur: “Şekil, sayı ve çoklukların yapılarını, özelliklerini ve aralarındaki bağlantıları düşünce yoluyla inceleyen bilimdir”, “Dil, ırk, din ve ülke tanımadan medeniyetten medeniyete zenginleşerek geçen sağlam, kullanışlı, evrensel bir dil ve kültürdür”, “Yayıma alanına ve derinliğine sınır konamayan bir bilimdir, bir sanattır”, “Doğru düşünmeyi ve akıl yürütmeyi geliştiren bilimdir” ya da “Günlük hayatın her evresinde başvurulan, hesaplama, çizme ve ölçme bilimidir” (Yenilmez, 2014). Korkut’a (2005) göre “Matematik, biçim, sayı ve çoklukların yapıları, özellikleri ve aralarındaki ilişkileri mantık yoluyla inceleyen ve sayı bilgisi, cebir, uzam bilim gibi dallara ayrılan bilimdir”.

Matematiğin literatürdeki bu tanımlarının dışında kişilere matematiğin ne çağrıştırdığı da önemli bir husustur. Bilindiği üzere matematik denildiğinde çoğu insan günlük dört işlem hesaplarını algılamaktadır. Ancak matematiği sadece sayılardan ibaret görmek doğru bir yaklaşım değildir. Herhangi bir sorunu çözme aşamasında verileri sıralarken, çözümler üretirken, bu çözümün sonuçlarını irdelerken vs. matematiği kullanırız (Umay, 1996).

Çağımızda matematik; inşasında birçok bilim adamının katkıları olan, güzel mimarisi, akustiği ve birçok katı bulunan muhteşem bir binaya benzetilebilir. Bu bilim adamlarının çoğu zamanla ait oldukları milleti aşarak bütün dünyayı temsil eden, uluslararası kişilik kazanmışlardır. Euclid, El-Harezmi, Ömer Hayyam, Ebu Reyhan Biruni, Archimet, Ebu Ali İbn-i Sina (Avisenna), Nasireddin Tusi, Ebul Fazl Tebrizi, Ebul Vefa, A. Cauchy, G. Leibniz, Leonard Euler, Friedrich Gauss, Nils Abel, Evarista Galois, Ramanajuan bunlardan bir kaçıdır (Nasibov ve Kaçar, 2005). Dolayısıyla matematik, hatalar, engeller, kişisel çatışmalar, yükselişler ve düşmeler içeren insan süreçleri yoluyla fantastik zihinsel başarılarla ulaşmış ve yaratıcıları ve onların yetenekleri tarafından etkilenen hümanistik bir buluş olmuştur (Gazit, 2013). Bununla birlikte Dühring’e göre matematik kendi özgür oluşum ve imgeleriyle uğraştığı için (Otte & Barros, (2015) diğer bilimlerin aksine, kendini üretirken diğer bilimlere ihtiyaç duymadığı için özgün bir bilimdir (Aydın, 1990; Yemenli, 2013). Yani matematik toplumdan kopuk olarak tek başına ortaya çıkabilir

(Aydın, 1990). Ancak “Matematik bir taraftan diğer bilimlerin hizmetkârı ve insan zekâsının şaheseri olarak bütün bilimlerin kraliçesi durumundadır. Matematiğin dışında kalan müspet bilimler deney ve gözlemlerden yararlanarak tabiatın gizli kurallarını bulmaya çalışırlar. Fakat deneyle varılan bir sonuç matematiksel bir bağıntı ile ifade edilmezse kanun mahiyetini alamamaktadır” (Ersoy, 1963; Akt: Güçlü, 2014). Murray (2001) ise matematiğin diğer bilimlerle olan ilişkisini mühendislik, bilgisayar bilimleri, fizik ve biyoloji bilimlerindeki problemlerin çözümünde karmaşık matematik teknikleri kullanıldığını belirterek ortaya koymuş ve sonuç olarak matematik bilimi ile diğer bilimler arasındaki köprüünün oldukça işlek olduğunu dile getirmiştir. Nasibov ve Kaçar (2005) da günümüzde matematiğin dilcilik (Linguistic’a), müzikal matematik, tıbbi matematik, ekonomi, mühendislik, biyo-matematik gibi birçok uygulama alanının bulunduğunu ve sistemli teorilerin oluşumuyla birlikte bütün disiplinlerde kullanılır olduğunu dile getirmiştir. Kısacası matematik, tüm bilimlerin yapı taşlarında mevcuttur ve çağdaşlaşmaya giden yolda bir köprü durumundadır. Onsuz bir bilim düşünülemez (Duman, 2006).

Matematik diğer bilimlerden sadece konuları bağlamında değil, düşünce tarzı ve yöntem olarak da farklıdır. Örneğin, Fen bilimlerinin konusu olan bilgiler deneylere ve gözlemlere bağlı olup ölçülebilir niteliktedir. Matematik ise kesin kuralları olan ve düşünme yapısı tümdengelimli olan bir bilimdir. Dolayısıyla diğer bilim dallarından bağımsız bir yapıya sahip olup, yayılma alanları sınırsızdır (Yenilmez, 2014).

Günümüzde insanlar, sürekli olarak matematiksel durumlarla karşılaşmakta ve hemen her alanda matematiksel kararlar vermek zorundadır. Bu kararlar sayı bilgisine, tahmin etme becerilerine, verileri analiz etmeye ve okulda gösterilmeyen daha birçok beceriye ihtiyaç duyar. Matematik becerilerini geliştirmek, gündelik yaşamda insanların karşılaşacağı pek çok problemi daha sistematik bir şekilde çözmesine yardımcı olmaktadır (Duman, 2006).

Sonuç olarak matematik, insanlığın en büyük kültürel ve zihinsel başarılarından birini temsil etmektedir ve bir ülkenin vatandaşlarının, estetik ve keyifli yönleri de dahil olmak üzere bu başarının gücünü anlaması ve kıymetini bilmesi gerekmektedir (National Council of Teachers of Mathematics-NCTM, 2000). Bu yaklaşım 2005’ten beri ülkemizde yayınlanan programlarda da kendini göstermektedir. En son 2018’de yayınlanan matematik öğretim programının genel amaçları arasında öğrencilere yönelik olan,

- “Matematiğin anlam ve dilini kullanarak insan ile nesnel arasındaki ilişkileri ve nesnelere birbirleriyle ilişkilerini anlamlandırabileceklerdir,
- Matematiğin sanat ve estetikle ilişkisini fark edebileceklerdir,

- Matematiğin insanlığın ortak bir değeri olduğunun bilincinde olarak matematiğe değer verecektir” hedefleri dikkat çekmektedir (MEB, 2018, s. 6).

Ayrıca öğrencilere matematiğin ne ifade ettiğinin, görevinin ve değerinin hissettirilmesi, günlük yaşamda durumları matematiksel ifade edebilme ve çözme becerisi kazandırılması da önem arz etmektedir (Aydın, 2003). Öngörülen bu amaçları gerçekleştirme görevi de pek tabii öğretim programının uygulayıcısı olan matematik öğretmenlerine düşmektedir. Çünkü bir matematik öğreticisinin matematik öğretimine yönelik algıları en az onun matematik bilgisi ve matematiği öğretme bilgisi kadar önemlidir (Fey, 1979).

Öğrencilerin ve öğretmenlerin matematik ve matematik öğretimine yönelik algı ve inançlarına ilişkin literatürde çeşitli araştırmalar mevcuttur. Güveli ve diğ. (2011) sınıf öğretmeni adaylarının matematik kavramına yönelik algılarını metaforlar yardımıyla irdelemeye çalışmışlar, elde edilen verilerin analizi sonucu matematiğin heyecan verici olduğu, zor ve sıkıcı olduğu ve birçok konudan oluştuğu gibi algılar öne çıkmıştır. Frank (1990) öğretmen adaylarının matematiğe yönelik algılarını incelediği çalışmasında gelecekte öğretmen olacak bu kişilerin ciddi matematik korkusu taşıdıklarını ortaya koymuştur. Aksu (2008) ise sınıf, fen bilgisi ve okul öncesi öğretmeni adaylarının matematik öğretimine ilişkin öz-yeterlilik inançlarını, cinsiyet, liseden mezun olduğu alan ve anabilim dallarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymayı amaçladığı araştırmasının sonucunda her bir değişken için anlamlı farklılığın olmadığını tespit etmiştir. Raymond (1997) sınıf öğretmeninin inançları ile matematik öğretim uygulamaları arasındaki ilişkileri araştırdığı araştırmasında görüşmeler, gözlemler, doküman analizi ve bir inanç anketi ile 10 ay boyunca toplandığı verilerin analizi sonucunda öğretmenlerin inanç ve uygulamalarının tamamen tutarlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Aksu, Demir ve Hatipoğlu Sümer (2002) de ilköğretim seviyesindeki öğrencilerin matematiğe dair inançlarını ele aldığı araştırmasında öğrenciler, matematikte doğru cevabı bulmak zorunda oldukları ve matematikte verilen bir problemi çözerken öğretmenin gösterdiği metodu uygulamak zorunda olduklarını belirtmişlerdir.

Carter&Norwood (1997) ise öğretmenlerin matematiğe, matematiğin öğrenimi ve öğretimine olan inançları ile öğrencilerinin matematiğe ilişkin inançları arasında bir ilişki olup olmadığını incelemiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin inançları yönünde uygulamalar yaptıkları ve bu uygulamaların öğrencilerin matematiğe olan inançlarını etkilediğini ortaya koymuştur. Duatepe Paksu (2008) da çalışmasında öğretmenlerin matematik hakkındaki inançlarını ortaya koymayı ve matematik inançlarının branş ve

cinsiyete göre değişip değişmediğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Verilerin analizi sonucunda inançların cinsiyete göre değişmediği ancak matematik öğretmenlerinin diğer branşlara göre daha geleneksel bir bakış açısına sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Kayaarslan (2006) 4. ve 5. Sınıf öğrencilerinin matematiğin doğası ve öğretimi hakkında görüşlerini incelediği araştırmasında öğrencilerin çoğunun matematiği sevdiğini ve uğraşmaya değer bir alan olarak gördüklerini bulmuştur. Mert (2004) ise 10. sınıf öğrencilerinin matematiğin doğası ve öğretimi hakkındaki inançlarını ele aldığı çalışmasında, öğrencilerin çoğunluğunun matematiğin mantık gerektirdiğine inandıkları sonucuna ulaşmıştır. Baş, Işık, Çakmak, Okur ve Bekdemir (2015) de ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiğin doğasına ilişkin görüşlerini ele aldıkları çalışmalarında katılımcıların çoğunun yarı deneyselci bir bakış açısına sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Bir öğretim ortamında; öğretim yapacak olan öğreticilerin okuttukları dersi öğrencilerine sevdirmeye, onların öğrenmesini sağlama ve ilgili dersin önemini hissettirme gibi önemli rolleri vardır (Akdemir, 2006; Şahin, 2013). Özellikle de yakın bir tarihte ilköğretimin birinci kademesindeki temel matematiksel kavramların öğretiminden sorumlu olacak sınıf öğretmenliği öğrencilerinin kendilerinin matematiğe yönelik algıları, bu roller hakkında derin ipuçları verebilecektir (Güveli, İpek, Atasoy ve Güveli, 2011). Herkes büyük birer matematikçi olacak diye bir şey yoktur. Ancak çocukların küçük yaşlarda matematikten zevk alması ve matematiksel düşünceyi kazanmaları oldukça önemlidir (Umay, 1997). Kaldı ki yukarıdaki literatürden de görüldüğü üzere öğretmenlerin matematiğe yönelik algıları, matematiği nasıl öğreteceklerini (Thompson, 1984) ve öğrencilerinin o dersteki başarısını (Şahin, 2013) da önemli derecede etkilemektedir. Sonuç olarak ilkokul öğrencilerinde iyi bir matematik anlayışının oluşmasında sınıf öğretmenlerinin payı büyüktür (Gülteke, 2012).

Bu düşünceden hareketle bu çalışma; geleceğin sınıf öğretmenlerinin matematiğe bakış açılarını belirlemek için yapılmıştır. Araştırmada geleceğin sınıf öğretmenlerinin matematiğe bakış açıları temel düzeyde ele alınarak matematiğin diğer bilimlerle olan ilişkilerine bakış açıları da incelenmiştir. Böylece bu çalışmanın ileride yapılacak olan derinlemesine araştırmalara temel olacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmada öğrencilerin görüşlerini temel düzeyde detaylı bir şekilde ortaya koymak amaçlandığından nitel araştırma yöntemlerinden özel durum çalışması kullanılmıştır. Çünkü özel durum çalışmaları, araştırılan konunun derinlemesine

incelenmesine imkân sağlamakta ve verilerin birbirleriyle olan durumlarını inceleyip sebep sonuç ilişkilerini açıklayabilme fırsatı vermektedir (Çepni, 2005).

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını Orta Anadolu’da bir üniversitenin Sınıf Öğretmenliği Programı’na devam eden birinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınarak 42 birinci sınıf öğrencisi ile çalışma yürütülmüştür. Katılımcıların isimleri gizli tutulmuş, adaylar “K1, K2,, K42” olarak kodlanılmışlardır (K: Katılımcı).

Verilerin toplanması ve analizi

Araştırmanın verileri öğrencilere yöneltilen 2 açık uçlu soru yardımıyla toplanmıştır. Öğrencilere “Size göre matematik nedir?” ve “Matematiğin diğer bilimlerle ilişkisini kısaca izah ediniz” soruları yöneltilmiştir. Öğrencilerin düşüncelerini ifade edebilmeleri için bir süre kısıtlaması olmamasına rağmen, tüm öğrencilerin cevaplarını tamamlamaları yaklaşık 15 dakika sürmüştür.

Sorulardan elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Bunun için ilk olarak tüm veriler gözden geçirilmiş, daha sonra her bir öğrencinin anketi detaylı olarak incelenmiş ve veri indirgemesi gerçekleştirilmiştir. Bu işlemde sonra indirgenen veriler için kodlama işlemine geçilmiştir. Kodlama listesinin oluşturulmasının ardından kodlar, veriyi genel düzeyde açıklayabilen belli temaların altında birleştirilmiştir.

İçerik analizi yapıldıktan sonra temalara ait frekanslar bulunmuş ve verilerin frekanslarına göre her bir tema için WordItOut web aracı ile kelime bulutu oluşturulmuş ve kelime bulutları şemalar halinde gösterilmiştir. Kelime bulutları oluşturulurken temalar altında yer alan kodların frekansları dikkate alınmış, en çok tekrarlanan cevap en büyük, en az tekrarlanan cevap en küçük olmak üzere görsel olarak anlaşılır olmasına özen gösterilmiştir. Böylece veri okuyucu için anlamlı hale getirilmeye çalışılmıştır. Bunun yanında her bir temaya ilişkin öğrenci cevaplarından örnekler sunulmuştur.

BULGULAR

Öğrencilerin cevapları doğrultusunda ortaya çıkan bulgular “Matematiğe olan bakış açıları” ve “Matematiğin diğer bilimlerle ilişkisi” şeklinde iki başlık altında toplanmıştır. Her bir başlığa ait veri tablolar halinde aşağıda sunulmuş, ayrıca öğrenci cevaplarından örneklere yer verilmiştir.

Katılımcıların Matematiğe Olan Bakış Açılı

Sınıf Öğretmenliği Programı öğrencilerinin "Size göre matematik nedir?" Sorusuna verdikleri cevapların analizi sonucu "Matematiğin bileşenleri", "Matematiğin kapsayıcılığı", "Matematik kaygısı", "Metaforlar", "Matematik-Rasyonellik ilişkisi", "Matematiğin yararı", "Soyut-somut" ve "Nesnellik" olmak üzere sekiz farklı tema ortaya çıkmıştır. Bu 8 temadan frekansları bakımından öne çıkan "Matematiğin bileşenleri" teması olmuştur. Bu temaya ilişkin bulgular Şema 1'de verilmiştir.



Şema 1: Sınıf Öğretmenliği Programı Öğrencilerinin Matematiğe Olan Bakış Açılına Dair Bulgular

Şema 1 incelendiğinde katılımcı öğrencilerin matematiğe dair daha çok matematiği oluşturan bileşenler (f=55) bağlamında cevaplar verdikleri görülmektedir. Bu tema altında özellikle matematiğin sayılardan ibaret olduğu düşüncesi hakimdir (f=18). Bunun yanında öğrenciler matematiği kurallar ve işlemler bütünü (f=13), hesap yapma (f=8), semboller bilimi (f=7), sayıları anlamlandırma şekli (f=3), sayılar ve harfler topluluğu (f=2), veri grubu (f=2) ve sistemler bütünü olarak görmektedirler. Öğrencilerden bazılarının cevapları şöyledir:

...Bana göre matematik sayılardan ibarettir... (K1)- Sayılardan ibarettir

...Matematik, zihindeki soyut kavramların belirli sembollerle ifade edilmiş biçimidir... (K9)- Semboller bilimidir

...Detaylandırılmış koşullar dahilinde, bu şartları karşılayan ve birbirleriyle benzerlikleri olan veri grubudur... (K37)- Veri grubudur

Öğrenci cevapları doğrultusunda öne çıkan bir diğer tema “matematiğin yararı” temasıdır (f=22). Öğrencilerin bu tema altındaki cevapları daha çok matematiğin işimizi kolaylaştırdığı (f=6) ve günlük yaşamın vazgeçilmezi olduğu (f=6) yönündedir. Diğer cevaplar matematiğin kullanımı ile ilgili cevaplardır. Bu temaya ilişkin öğrenci cevaplarından örnekler aşağıda yer almaktadır.

...Bence matematik günlük yaşamımızda kullandığımız hesaplardır... (K40)- Günlük yaşamın vazgeçilmezidir

...Matematik hayatımızın her alanında var olan (hayvan beslerken vs.) içerisinde sayısal verilerin bulunduğu bir bilim dalıdır... (K4)- Hayvan beslerken kullanılır

... Fizikteki temel kurallar matematik olmasaydı hesaplanamayacaktı. Bilimler bu kadar gelişmiş olmayacaktı... (K25)- Diğer bilimlerin gelişmesini sağlar

Şema 1’e bakıldığında öğrencilerin yarısı (f=21) matematiğin kendilerine göre ifade ederken, kapsayıcı olduğunu dile getirmişlerdir. Bu bağlamda en çok matematiğin hayatın her alanında olduğunu söylemişler (f=11), bunun yanında ortak bir dil (f=4), evrensel bir bilim (f=3) olduğunu da belirtmişlerdir. Ayrıca 2 öğrenci her şeyin matematik üzerine kurulu olduğunu, bir öğrenci de matematiğin evrendeki her şeyin ayrıntılı açıklaması olduğunu ifade etmiştir. Bu tema bağlamında görüşler belirten katılımcı öğrencilerden bazılarının cevapları aşağıda yer almaktadır:

...Matematik hayatımızın her alanında bulunan fakat çoğu zaman farkına varamadığımız evrensel bir sistemdir... (K12)- Hayatın her alanında

...Matematik dünyanın ortak dilidir... (K29)- Ortak dildir

...her şeyde matematik vardır... kısacası matematiği, hayatımızda yer edinmiş her şeyde bulmamız mümkün... (K38)- Her şey matematik üzerine kuruludur

Sınıf öğretmenliği programı öğrencilerinin dörtte birine yakını (f=12) matematik ile rasyonelliğin ilişkisine vurgu yapmışlardır. Beş öğrenci matematiğin insan ürünü olduğunu, 3 öğrenci ise matematiğin akılla erişilebilecek cevaplar barındırdığını dile getirmiştir. Bunun yanında K19 ve K36 matematiğin mantığın olduğu her yerde olduğunu, K39 rasyonel bir bilim olduğunu ve K26 da insan zihninde oluşmuş bir kavram olduğunu

belirtmişlerdir. Matematik ve rasyonelliğin ilişkisine değinen katılımcılardan bazılarının cevapları aşağıdadır:

...Matematik insan zihninde oluşmuş bir kavramdır. İnsan ürünüdür... (K26)- İnsan ürünüdür

...hayatın her alanında kullanılmaya müsait rasyonel bir bilimdir... (K39)-

Rasyonel bir bilimdir

...mantığın olduğu her yerde olan ve ihtiyaç duyulan bir bilimdir... (K19)-

Mantığın olduğu her yerdedir

Öğrencilerin bazıları matematiğin soyut ve somut olması bağlamında cevaplar vermişlerdir (f=10). Bu öğrencilerden 8'i matematiğin soyut olduğunu savunurken, K7 ve K38 matematiği soyut durumların somut olarak ifade edilmesi olarak tanımlamışlardır. Bu tema bağlamında cevap veren öğrencilerden K2 görüşünü "*matematik anlamlı bir kavramdır. Fakat soyut bir kavramdır*" (**soyuttur**) şeklinde dile getirmiştir. K38 ise "*Matematik, aklımızdaki soyutlukların somuta dönüşmüş halidir*" (**Soyutlukların somuta dönüşmüş halidir**) demiştir.

Katılımcılardan bazıları da matematiği çeşitli metaforlar yardımıyla tanımlamışlardır (f=9). Dört katılımcı matematiği hayata benzetmiş, 2 katılımcı adeta bir zihin bulmacası olduğunu, 2 katılımcı açılmayı bekleyen kapalı bir kutu olduğunu ve bir katılımcı uzay olduğunu dile getirmiştir. Çeşitli metaforlar sunan katılımcı cevaplarından örnekler şöyledir:

...*Matematik hayattır. Her an insan yaşamının içindedir*... (K28)- **Hayattır**

...*Bana göre matematik dersten çok zihin bulmacasıdır. Derste öğrenilen çoğu şey unutulsa da matematiğin o zihine kattığı izler hiçbir zaman kaybolmaz*... (K22)- **Zihin bulmacasıdır**

...*Matematik açılmayı bekleyen kapalı bir kutudur*... (K33)- **Açılmayı bekleyen kapalı bir kutudur**

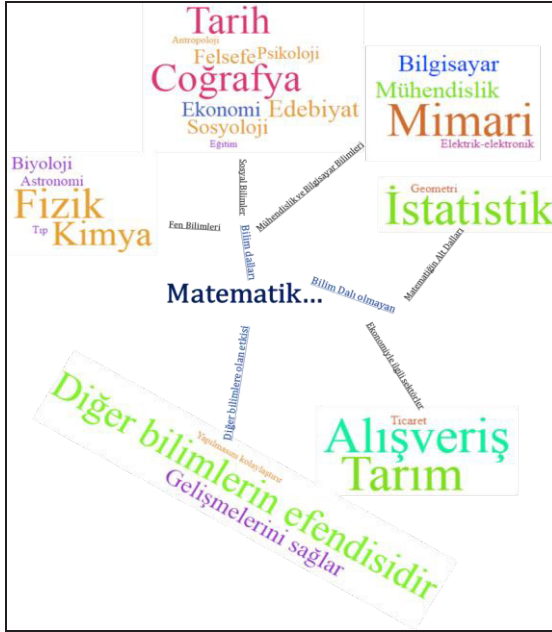
Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinden bir kısmı matematiğin kendileri için ne ifade ettiğinin sorulması üzerine matematik kaygısından bahsetmişlerdir. İki katılımcı matematiği korkutucu bulduğunu söylemişken, bu katılımcılardan K12 "*...İnsan, kendi ürettiğinden matematikten korkmamalıdır*..." (**korkutucudur**) diyerek görüşünü dile getirmiştir. Bu tema altında iki katılımcı da matematikte hayatı boyunca zorlandığını söylemiştir. Bu katılımcılardan biri olan K34 "*...Bana göre matematik, hayatımız boyunca zorlandığımız ama anlamaya başlayınca bir o kadar zevkli olan bir bilim dalıdır*..." (**Anlamaya başlayınca zevkli olan bir bilimdir**) demiştir.

Son olarak araştırmaya katılan 42 öğrenciden 3'ü matematiğin nesnelliği ile ilgili fikir belirtmişlerdir. Bu katılımcılardan K40 görüşünü "*...Matematiğe duygu katılmaz*..." (**duygu içermez**) diyerek, K13 ise görüşünü "*...Matematik*

bana göre; nesnel olmayan bir kavramdır...” (nesnel değildir) diyerek dile getirmiştir.

Araştırmanın Katılımcıların Matematiğin Diğer Bilimlerle İlişkisi ile İlgili Görüşleri

Katılımcıların “Matematiğin diğer bilimlerle ilişkisini kısaca izah ediniz” sorusuna verdikleri cevapların analizi sonucu “Diğer bilimlere olan etkisi”, “Bilim dalı”, “Bilim dalı olmayan”, şeklinde üç farklı tema ortaya çıkmıştır. Bu temaya ilişkin bulgular Şema 2’de verilmiştir



Şema 2: Matematiğin diğer bilimlerle ilişkisine dair bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilere her ne kadar matematiğin diğer bilimlerle olan ilişkisini izah etmeleri istense de, öğrencilerin büyük çoğunluğu bu izahatı yapmaktan kaçınmışlar, yalnızca ilişkili olduklarını düşündükleri bilim dallarını ve diğer alanları sıralama yoluna gitmişlerdir.

Öğrencilerden yalnızca altısı matematiğin diğer bilimlerle olan ilişkisine dair açıklama yapmışlardır (f=6). Bu bağlamda 3 öğrenci matematiğin diğer bilimlerin efendisi olduğunu, 2 öğrenci matematiğin diğer bilimlerin gelişmesini sağladığını ve bir öğrenci de matematiğin diğer bilimlerin yapılmasını kolaylaştırdığını dile getirmiştir. Bu öğrencilerden K25 “...matematik olmasaydı... bilimler bu kadar gelişmiş olmayacaktı...” (gelişmelerini sağlar).

K28 ise “...Matematik bir bilim dalıdır. Hatta, diğer bilim dalları matematiğe bağlıdır... Matematik bilimlerin efendisidir” (**Diğer bilimlerin efendisidir**) demişlerdir.

Katılımcıların büyük çoğunluğu matematiğin fen bilimleri ile ilgili olduğunu söylemişlerdir (f=59). Bu katılımcılardan 17’si matematiğin Fizik ile, 15’i Kimya ile, 10’u Biyoloji ile, 9’u Astronomi ile ve 8’i Tıp ile ilişkili olduğunu dile getirmişlerdir. Bu öğrencilerden bazıları görüşlerini şu şekilde dile getirmişlerdir:

...Örneğin; fizik alanındaki ivmenin hesaplanmasında ve her alanda biz matematiği kullanırız... (K2)- **Fizik**

...Biyoloji, ... bilimlerinde ise karşımıza çıkmaktadır... (K5)- **Biyoloji**

...Mısır uygarlığı matematik sayesinde güneşin batışını hesaplamış astronomide gelişmiştir ... (K25)- **Astronomi**

Katılımcı öğrenciler matematiği sosyal bilimlerin birçok alanıyla ilişkili bulmuşlar (f=40), ancak yine ya çok kısa bir neden belirtmişler ya da neden belirtmemişlerdir. Öğrenciler matematikle sosyal bilimlerin en çok tarih (f=9) ve coğrafya (f=9) bilim dalları arasında ilişki bulunduğunu, birer öğrenci de antropoloji (K12) ve eğitim (K18) ilişkili olduğunu söylemişlerdir. Katılımcılardan rastgele seçilen bazılarının cevapları aşağıdadır:

...Tarih dersine baktığımız zaman yine tarihi kronolojik bir sıraya koyarken matematikten yararlanırız... (K4)- **Tarih**

...Sadece sayısal derslerle alakalı değil; sözel zeka alanların da sosyoloji, psikoloji gibi bilimlerde de ihtiyaç duyulan bir bilimdir... (K19)- **Sosyoloji ve Psikoloji**

...Örneğin grafikler, ekonomi alanlarında kullanılır... (K12)- **Ekonomi**

Sınıf öğretmenliği programı öğrencilerinden elde edilen veriler, matematiğin bilim dalları arasında en az mühendislik ve bilgisayar bilimleri ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (f=9). Katılımcılardan 4’ü matematiğin mimarlık, 2’si mühendislik, 2’si bilgisayar ve 1’i elektrik-elektronik ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Ancak katılımcı öğrenciler matematiğin fen bilimleri ve sosyal bilimlerle olan ilişkisine dair verdikleri cevaplara benzer şekilde ilişkinin nedenlerini açıklamaktan kaçınmışlardır. Bu görüşe sahip öğrencilerden bazılarının cevapları şu şekildedir:

...Matematik ... mühendislik gibi bilimlerde kullanılır... (K10)- **Mühendislik**

...Yapılan binalar, mimarların yapmış olduğu çizimler ve daha birçok alanda matematik yer alır... (K6)- **Mimarlık**

...bilgisayar.... vb. bilimlerde kullanılan, hayatın her alanında kullanılan bir bilimdir... (K39)- **Bilgisayar**

Öğrencilerden her ne kadar matematiğin diğer bilimlerle olan ilişkisini izah etmeleri istenmiş olsa da, bilim dalı olmayan alanlarla da bir ilişkilendirme yaptıkları görülmüştür (f=15). Bu alanlar matematiğin alt dalları olan geometri (f=3) ve istatistik (f=5) ile ekonomide yer alan bazı sektörlerden alışveriş (f=3), ticaret (f=1) ve tarımdır (f=3). Öğrenciler matematiğin alt dalları ile ilgili verdikleri cevaplarda, bu alanlarla matematiğin ilişkisi açıklamaktan kaçınmışlar, ekonomi ile ilgili sektörlere dair verdikleri cevaplarda ise basit ilişkilendirmeler görülmektedir (paraların rakamlardan oluşması, Bu öğrencilerin bir kısmı görüşlerini şu şekilde dile getirmişlerdir:

...Diğer bilimlerle ilişkisi saymakla bitmez. Fizik..., geometrinin temel basamağında yer alan matematiğe ihtiyaç duyulur... (K17)- Geometri

...Gerek ticaret gerek alışverişte olsun kullandığımız paralar ve paralardaki rakamlar hep matematik ürünüdür... (K28)- Alışveriş ve Ticaret

...İstatistiğin temeli matematiğe dayanır o yüzden matematik tüm bilim dallarının anasıdır... (K18)- İstatistik

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada sınıf öğretmenliği öğrencilerinin, matematiğe olan bakış açıları ele alınmış ve öğrencilerin matematiğin diğer bilimlerle ilişkisini değerlendirmeleri istenmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgular sınıf öğretmenliği öğrencilerinin matematiğe dair açıklayıcı söylemlerde bulunmaktan öte, matematiği kendi bileşenleri bağlamında ele aldıkları görülmektedir. Öğrencilerin çoğu matematiğin sayılardan ibaret olduğu, kurallar, basit hesaplamalar ve işlemlerden oluştuğu gibi açıklamalarda bulunmuşlardır. Bu durum katılımcıların matematiğe ilişkin mutlakçı bakış açısına sahip olduklarını düşündürmektedir. Duatepe Paksu (2008) de öğretmenlerle yaptığı çalışmada benzer sonuca ulaşmıştır. Toluk Uçar, Pişkin, Akkaş ve Taşçı (2010) da ilköğretim öğrencileriyle yaptıkları çalışmada öğrencilerin, matematiği çoğunlukla hesaplama, sayılar ve işlemler olarak yorumladıklarını ortaya koymuşlardır. Benzer sonuca Kayaarslan (2006) da 4. ve 5. Sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmasında ulaşmıştır. Aksu ve diğ. (2002) bu düşüncüyü savunan öğrencilerin kendilerine verilen bir problemin nedenini sorgulamaksızın öğretmen tarafından verilen metotları hatırlamaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bu durum eğitim müfredatında aksi söylene de uygulamada ne yazık ki öğrencilerin matematiksel kavramları ve durumları anlamalarından ziyade kendilerinden belli kuralların ezberlenmesinin istenmesinden kaynaklanıyor olabilir. Oysaki bahsi geçen bu kuralların nedenleri irdelenmeli, kuralların

birbiri ve matematiksel kavramlarla ilişkisini ortaya koyabilecek ortamlar oluşturulmalıdır (Boz, 2004).

Bu çalışmada ayrıca sınıf öğretmenliği öğrencilerinin matematiği semboller bilimi olarak gördükleri de anlaşılmaktadır. Öğrenciler matematiği sembollerden oluşan bir bilim olarak görmenin ötesinde, sembolleri ve gösterimleri doğru anlamlandırdıkları taktirde doğru kavramsallaştırmalara ulaşacaklardır (Yeşildere, 2007). Gerek matematiği sevmek gerekse başarılı olmak için, öğrencilerin matematiksel sembolleri sadece matematikte kullanılan anlamsız figürler olarak görmesinin önüne geçmek gerekir (Boz, 2004). Dolayısıyla gelecekte birer matematik öğreticisi de olacak olan sınıf öğretmenliği öğrencilerine bu anlamda görevler düşmektedir.

Bilindiği üzere öğrencilerin matematiğe yönelik önyargılarından kurtulmaları ve olumlu tutum geliştirmeleri, matematikte başarılı olmaları için matematiğin günlük yaşamın vazgeçilmezi olduğu kendilerine benimsetilmelidir (İlgar ve Çağırğan Gülten, 2013). Gelecekte küçük yaştaki öğrencilere matematik öğretecek olan katılımcı sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin, matematiği tanımlarken yararı ve günlük yaşamda kullanımı bağlamında cevaplar verdikleri görülmektedir. Aksu, Demir ve Hatipoğlu Sümer (2002) ilköğretim öğrencileriyle yapmış oldukları çalışmalarında öğrencilerin matematiğin kullanımına inandıklarını ve matematiğin okul dışı yararlılığından ve uygunluğundan bahsettiklerini ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Mert ve Bulut (2006) da öğrencilerin ileride meslek yaşamlarında ve günlük yaşamda matematiğin kendilerine faydası olduğuna inandıklarını tespit etmişlerdir. İlköğretim öğrencilerinden farklı cevaplar vermesi beklenen sınıf öğretmenliği öğrencilerinin matematiğin yararından bahsederken daha derinlemesine bir bakış açısı ortaya koymaları beklenirken, oldukça basit matematiksel durumları içeren matematiğin “randevu saatleri”, “yaş söylerken” kullanıldığı gibi cevaplarla yetinmişlerdir.

Araştırmanın katılımcıları matematiği tanımlarken matematiğin kapsayıcılığı bağlamında çeşitli cevaplar vermişlerdir. Matematiğin hayatın her alanında yer aldığı, evrensel bir bilim olduğu ve matematiğin ortak dili olduğu gibi görüşler öne sürmüşler, fakat bu görüşlerini destekleyecek örnekler vermekten kaçınmışlardır. Aksu ve diğ. (2002) de ilköğretim öğrencileriyle yapmış oldukları çalışmada da, öğrencilerin yarısı matematiğin evrensel bir dil olduğu görüşünü belirtmişlerdir. Katılımcı öğrencilerden bir kısmı matematiğin rasyonellikle olan ilişkisine değinmiş, matematiğin insan ürünü olduğu, akılla erişilebilecek cevaplardan oluştuğunu ve mantığın olduğu her yerde bulunduğunu belirtmişlerdir. Mert (2004) de 10. sınıf öğrencileriyle matematiğin doğası ve

öğretimi hakkındaki inançlarıyla ilgili yaptığı çalışmada, öğrencilerin çoğunun matematiğin mantık gerektirdiğine inandıklarını dile getirmiştir.

Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinden bir kısmı matematiği soyut olarak nitelendirmiştir. Ayrıca matematiğin kesin ve net sonuçları olduğu, nesnel olduğu gibi cevaplar da karşımıza çıkmaktadır. Bu durumun matematiği kurallar ve işlemler bütünü olarak gören mutlakçı bakış açısını destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Yani araştırmaya katılan öğrencilerin matematiğe mutlakçı bir bakış açısıyla yaklaştıkları söylenebilir. Oysaki bu bakış açısına sahip bir matematik öğreticisi önceden var olan bilgilerin öğrencilere doğrudan aktarılması gerektiğine ve kendilerine aktarılan doğruları öğrencilerin defalarca tekrarlayarak matematiksel bilgiye sahip olmalarını bekler (Sanalan, Bekdemir, Okur, Kanbolat, Baş, & Özturan Sağırlı, 2013). Bu durum matematikle öğretim anlamında ilk kez karşı karşıya gelecek olan ilkökul öğrencileri için olumsuz bir durum olarak görülebilir.

Araştırmaya katılan bazı katılımcılar ise görüşlerini çeşitli metaforlarla ifade etmişlerdir. Bazıları matematiğin hayatın ta kendisi olduğu görüşünde birleşmiştir. Güler, Akgün, Öçal, ve Doruk (2012) ve Güner (2013) matematik öğretmenliği bölümü öğrencileriyle yapmış oldukları çalışmada öğrencilerinin matematiği hayatın kendisi olarak nitelendirdikleri görülmüştür. Ayrıca eldeki araştırmanın katılımcılarından, matematiğin gizemli olduğunu vurgulayan çeşitli görüşler dikkat çekmektedir. Bu öğrenciler matematiği bir uzaya, bir kapalı kutuya benzetmişlerdir.

Sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinden matematiği diğer bilimlerle ilişkilendirmeleri beklenmiş ancak öğrenciler yalnızca ilgili olduğunu düşündükleri bilim dallarını sıralamakla yetinmişlerdir. Yani matematiğin diğer alanlara olan katkılarına ilişkin yeterli açıklama yapamamışlardır. Yalnızca birkaç öğrencinin derinlemesine olmayan, matematiğin diğer bilimlerin gelişmesini sağladığı, yapılmasını kolaylaştırdığı ve diğer tüm bilimlerin efendisi olduğu şeklinde cevaplar verdikleri görülmüştür. Bu durum ileride sınıf öğretmeni olacak ve matematik dersi okutacak olan katılımcıların matematiğin önemini tam olarak kavrayamadıklarını düşündürmektedir.

Bilindiği üzere matematik, evrendeki olayları açıklama ve evrene hakim olma, temel bilimler, mühendislik alanı ve teknoloji, tıp, biyoloji, eczacılık, tarım, gıda... gibi bilimlerin uygulama alanları; ticaret, işletme, endüstri, ekonomi, maliye vs. gibi bilimlerin uygulama alanları, askeri amaçlar gibi geniş bir alanı kapsar (Göker, 1997). Bu araştırmaya katılan öğrencilerin de bu geniş alan bağlamda cevaplar verdiklerini söylemek mümkündür. Katılımcılar matematiği en çok fen bilimleri alanlarıyla (en çok da fizik ve kimya), ikinci sırada da sosyal bilimler (tarih, coğrafya, felsefe vs.) alanlarıyla

ilişkilendirmişlerdir. Ancak bu ilişkilendirmeleri yaparken ya hiç neden belirtmemişler ya da bir örnek vermekle yetinmişlerdir. Örneğin tarih bilimi ile ilişkilendirme yapan öğrencilerin kronolojik sıralama ve tarihlerin sayısal ifadeler içermesi gibi açıklamaları mevcuttur. Mühendislik ve bilgisayar bilimleri ile yapılan açıklamalarda da benzer şekilde açıklamalara yer verilmemiştir.

Katılımcılar matematiğin diğer bilim dalları ile ilgili ilişkileri sorulmasına rağmen farklı bilimlerle ilişkilendirmenin yanında, matematiğin alt dallarıyla (geometri ve istatistik) ve ekonomi ile ilgili bazı sektörlerle (alışveriş, ticaret tarım) de ilişkilendirmeler yaptıkları görülmüştür. Bunun yanında öğrencilerin büyük bir çoğunluğu verdikleri cevaplarda matematiği bir bilim dalı olarak değil ders olarak nitelendirmişlerdir. Bu durum öğrenim hayatları boyunca matematiği bir ders olarak almış olmalarından ve matematik derslerinde dahi matematiğin doğasına dikkat çekilmemesinden kaynaklanıyor olabilir.

Öneriler

Bu araştırmada sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerine iki soru yöneltilerek matematiğe ve diğer bilimlerle olan ilişkisine ilişkin verdikleri yazılı cevaplar ele alınmıştır. Benzer bir araştırma öğrencilerle görüşmeler de gerçekleştirerek yapılabilir.

Araştırmanın katılımcıların matematiğin tanımını da ilgili ilişkilendirmeleri de derinlemesine yapamadıkları görülmüştür. Bu durum her ne kadar öğretim programlarında yer alıyor olsa da, matematik derslerinde matematiğin önemine, estetik yönüne, diline vs. dikkat çekilmemesinden kaynaklanıyor olabilir. Dolayısıyla ilkokuldan yükseköğretime kadar tüm kademelerde matematik öğreticilerinin bu duruma dikkat çekmesi önem arz etmektedir. Matematik öğreticileri matematiği öğrenilmesi zorunlu bir ders olmaktan öte, keyifli yönlerini ön plana çıkararak matematiğin insanlığın ortak bir değeri olduğunu vurgulamaları gerekmektedir. Ayrıca özellikle yükseköğretimde öğretilen matematik konuları için öğrencilerin çoğunlukla sordukları “Bu konu öğretmen olduğumuzda ne işe yarayacak?” sorusuna yeterli cevapların verilmesi önem arz etmektedir. Bu hususlar dikkate alındığı takdirde geleceğin öğretmenlerinin de öğrencileri için matematiği bir ders olmanın ötesine taşıyabilmeleri, matematiğin gerçek yararı, doğası ve keyifli yönlerini aktarabilmeleri önemlidir.

REFERANSLAR

1. Akdemir, Ö. (2006). *İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarı güdüsü* (Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
2. Aksu, H. H. (2008). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlilik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 161-170.
3. Aksu, M., Demir, C. E., & Hatipoğlu Sümer, Z. (2002). Öğrencilerin matematik hakkındaki inançları: Betimsel bir çalışma. *Eğitim ve Bilim*, 27(123), 72-77.
4. Aydın, B. (2003). Bilgi toplumu oluşumunda bireylerin yetiştirilmesi ve matematik öğretimi. *Pamukkale Üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 2(14), 183-190.
5. Aydın, Y. (1990). Matematik eğitimi. *Eğitim ve Bilim*, 14(75), 78-82
6. Barrow, J. D. (2001). *Gökteki pi: saymak, düşünmek ve olmak*. (İ. Güpoğlu ve İ. Karman Çev.) İstanbul: Beyaz Yayınları. (Orijinal basım 1992).
7. Baş, F., Işık, A., Çakmak, Z., & Bekdemir, M. (2015). İlköğretim matematik eğitimi öğrencilerinin matematiğin doğasına ilişkin felsefi düşünceleri: bir yapısal eşitlik modeli incelemesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 123-140.
8. Baykul, Y. (2009). *İlköğretimde matematik öğretimi 6-8. sınıflar*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
9. Boz, N. (2008). Matematik neden zor?. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 2(2), 52-65.
10. Carter, G., & Norwood, K. S. (1997). The relationship between teacher and student beliefs about mathematics. *School Science and Mathematics*, 97(2), 62-67.
11. Çepni, S. (2005). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Üçyol Kültür Merkezi Yayınları.
12. Duatepe Paksu, A. (2008). Comparing teachers' beliefs about mathematics in terms of their branches and gender. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(35). 87-97.
13. Duman, A. (2006). *İlköğretim öğrencilerinin matematik başarısını etkileyen faktörlerin öğrenciler ve öğretmenler açısından değerlendirilmesi (eskışehir ili örneği)* (Yüksek lisans tezi, Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.

14. Fey, J. T. (1979). Mathematics Teaching Today: Perspectives from Three National Surveys. *The Mathematics Teacher*, 72(7), 490-504.
15. Frank M. L. (1990). "What myths about mathematics are held and conveyed by teachers?". *Arithmetic Teacher*, 37(5), 10-12.
16. Gazit, A. (2013) What do mathematics teachers and teacher trainees know about the history of mathematics?, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 44(4), 501-512.
17. Göker, L. (1997). *Matematik tarihi ve türk-islam matematikçilerinin yeri*. İstanbul: MEB Yayınları.
18. Güçlü, M. (2014). İlköğretim dergisi'nin fen ve matematik öğretimi açısından değerlendirilmesi (1939-1966). *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(7), 311-330.
19. Güler, G., Akgün, L., Öçal, M.F. ve Doruk, M., (2012). Matematik öğretmeni adaylarının matematik kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 25-29.
20. Gülteke, M. (2012). *Sınıf öğretmenlerinin matematik özel alan yeterlikleri ile ilgili görüşlerinin analizi*. (Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
21. Güner, N. (2013). Öğretmen adaylarının matematik hakkında oluşturdukları metaforlar. *NWSA-Education Sciences*, 8(4), 428-440.
22. Güveli, E., İpek, A. S., Atasoy, E., & Güveli, H. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik kavramına yönelik metafor algıları. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 2(2), 140-159.
23. İlgar, L. ve Çağırğan Gülten, D. (2013). Matematik konularının günlük yaşamda kullanımının öğrencilere öğretilmesinin gerekliliği ve önemi. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3,119-128.
24. Kayaaslan, A. (2006). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin matematiğin doğası ve matematik öğretimi hakkındaki inançları* (Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
25. Korkut, D. (2005). *1948-1991 yılları ilköğretim 5. sınıf matematik ders programlarının değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.

26. MEB (2018). Matematik dersi öğrenme taslak programı (ilkokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar. Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Ankara.
27. Mert, Ö. (2004). *High school students' beliefs about mathematics and the teaching of mathematics* (Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara).
28. Mert, Ö. ve Bulut, S. (2006). Lise öğrencilerinin matematik hakkındaki inançları. *Eğitim ve Bilim*, 31(141), 13-20.
29. Murray, J. D. (2001). *Mathematical biology. u spatial models and biomedical applications* (Volume 18). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
30. Nasibov F., Kaçar A., (2005). Matematik ve matematik eğitimi hakkında. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(2), 339-346.
31. National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: Author.
32. Otte, M. F. & Barrows, L. G. X. (2015). What is mathematics, really? who wants to know? *Bolema, Rio Claro (SP)*, 29(52), 756-772.
33. Raymond, A. M. (1997). Inconsistency between a beginning elementary school teacher's mathematics beliefs and teaching practice. *Journal for research in mathematics education*, 28(5), 550-576.
34. Sanalan, V. A., Bekdemir, M., Okur, M., Kanbolat, O., Baş, F., & Özturan Sağırlı, M. (2013). Öğretmen adayların matematiğin doğasına ilişkin düşünceleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 155-168.
35. Şahin, B. (2013). Öğretmen adaylarının “matematik öğretmeni”, “matematik” ve “matematik dersi” kavramlarına ilişkin sahip oldukları metaforik algılar. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 313-321.
36. Thompson, A. G. (1984). The relationship of teachers' conceptions of mathematics and mathematics teaching to instructional practice. *Educational Studies in Mathematics*, 15(2), 105-127.
37. Toluk Uçar, Z., Pişkin, M., Akkaş, E. N., & Taşçı, D. (2010). İlköğretim öğrencilerinin matematik, matematik öğretmenleri ve matematikçiler hakkındaki inançları. *Eğitim ve Bilim*, 35(155), 131-144.
38. Umay, A. (1996). Matematik eğitimi ve ölçülmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 145-149.
39. Umay, A. (1997). Daha Fazla Matematik Neden Olmasın?. *Öğretmen Dünyası (Aylık Meslek Dergisi)*, 18(216), 2-5.

40. Yemenli, E. (2013). *Üniversite öğrencilerinin matematiğin temellerine ilişkin felsefi görüşleri* (Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
41. Yenilmez, K. (2014). Matematiğin tanımı ve diğer bilimlerle ilişkisi. İçinde A. Kaçar (Ed.) *Temel Matematik I-II* (ss. 1-6). Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
42. Yeşildere, S. (2007). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel alan dilini kullanma yeterlikleri. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 24(2), 61-70.

Bölüm 19

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Teknopedagojik Eğitime İlişkin Yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi

Uğur EPAAN¹

Ferhat BAHECİ²

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Siirt Üniversitesi, orcid: 0000-0003-0240-7093, ugur56@siirt.edu.tr

² Doç. Dr., Fırat Üniversitesi, orcid: 0000-0001-6363-4121, ferhatbahceci@hotmail.com

ÖZET

Araştırmanın amacı özel eğitim retmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterlikleri bakımından kendilerini ne düzeyde gördüklerini belirlemektir. Araştırmada betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, 102 özel eğitim ğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri normal dağılmadığı için non-parametrik testlerden Mann Whitney U-Testi ile Kruskal Wallis H-Testi kullanılmıştır. Araştırmada teknopedagojik eğitim yeterlik düzeyleri incelenen özel eğitim ğretmenlerinin, ortaya çıkan sonuçlara göre cinsiyet ve tecrübe değişkenleri açısından bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir. Bilgisayar kullanma, internet kullanma ve bilgi teknolojileri eğitimi alma durumlarına göre ise anlamlı düzeyde fark olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmanın betimsel sonucunda ise özel eğitim ğretmenlerinin, teknopedagojik eğitim yeterliği açısından orta düzeyde yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar bağlamında özel eğitim öğretmenlerine bilgi teknolojileri eğitimi desteğinin sağlanması, özel eğitim ortamlarında teknopedagojik kalitenin artmasına katkı sağlayacaktır. Mümkün olması halinde, bilgisayar kullanımı düşük ve orta düzeyde olan öğretmenlerin durumunu da göz önünde bulundurarak eğitim ortamlarında bilgisayar ve teknolojik materyallerin sayısının arttırılması ve kullanımlarının teşvik edilmesi sağlanmalıdır.

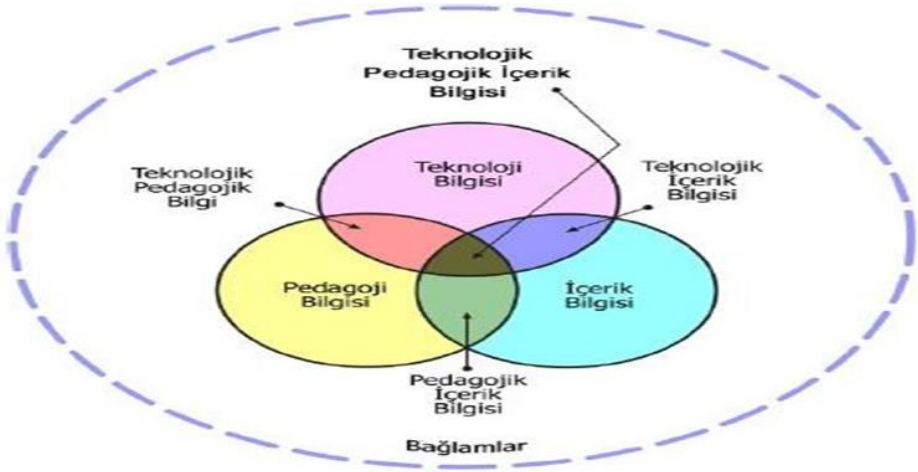
GİRİŞ

İnsan, içinde yaşadığı hayatın koşullarını her zaman daha iyiye taşımak gayesi ve çabası içerisinde hareket eder. Eğitimin de bunun için bir araç olarak doğru değerlendirilmesi, söz konusu çabanın karşılık bulması açısından önemlidir. Birey için olumlu anlamda bir değişim ve gelişimi ortaya koyma misyonu içinde hareket eden eğitsel yaklaşımların bu sürece olan katkıları azımsanmayacak düzeydedir. Bu katkıyı daha ileriye taşıyabilmek adına günümüzde eğitimin vazgeçilmez unsuru olan teknoloji ve teknolojik gelişmeler iyi okunmalıdır. Eğitimin önemli bir paydaşı olan öğretmenin, gerekli düzeyde sahip olduğu teknopedagojik eğitim yeterliği, teknolojinin eğitime entegre edilmesinde bu okumaların sağlıklı bir şekilde yerine getirilmesine yardımcı olacaktır.

Epçaçan ve Pesen (2017) teknolojiyi; insan yaşamını sosyal, bilimsel, endüstriyel, kültürel, eğitsel, düşünsel, politik vb. birçok açıdan etkileyen, geçmişten günümüze sürekli bir değişim ve gelişim özelliğine sahip olan karmaşık ancak sistemli yapılar bütünü şeklinde açıklamışlardır. Teknolojinin özellikle 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren eğitim öğretim sürecinde etkili ve nitelikli öğretimin gerçekleştirilmesi adına yardımcı ve destekleyici bir araç olarak kullanılmaya başlandığını belirterek, günümüz eğitim anlayışının, çağın ve geleceğin değişimlerini öngörecektir bilgi ve teknoloji okuryazarı olan bireyler yetiştirmek durumunda olduğunu ifade etmişlerdir. Teknolojinin hem birey hem de eğitim açısından önemini ortaya koyan bu ifadelerin yanı sıra Millî Eğitim Bakanlığı, bilgi ve İletişim teknolojilerine (BİT) ilişkin öğretmenlerde bulunması gereken yeterlikleri: *"BİT hakkında yasal ve ahlaki yükümlülükleri bilme, öğrencilere kazandırabilme. BİT gelişmelerini izleyebilme, araç-gereç hazırlamada bilgisayar ve bunun gibi teknolojik materyallerden faydalanabilme. Öğretme-öğrenme ile ilgili çevrimiçi kaynaklar, veri tabanları gibi kaynaklara ulaşabilme. Kaynakları uygunluk ve doğrulukları bakımından değerlendirebilme. Kaynakları etkili kullanmada model olabilme ve kaynak kullanımını öğretebilme. Teknoloji ileri düzey öğrenme alanlarında davranış yönetimine yönelik stratejiler geliştirebilme ve uygulayabilme. BİT aracılığıyla veri analizleri yapabilme. BİT aracılığıyla eğitimcilere, okul yönetimine ve velilere sonuçları aktarabilme"* şeklinde açıklamıştır (MEB, 2006).

Öğretmenlerin teknopedagojik açıdan yetersiz olmaları teknoloji odaklı öğrenme ortamlarını geliştirmede bir engeldir (Gülbahar, 2008). Bunun için öğretmenlerin daha donanımlı olmalarına ilişkin geliştirilen farklı modeller olmakla birlikte, TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), teknolojinin eğitim alanına dâhil edilmesini ön gören pedagoji odaklı bir modeldir (Mishra ve Koehler 2008). Söz konusu model, öğretmenlerin teknoloji

ile pedagojik bilgilerini ilişkilendirme anlayışına dayanır (İşigüzel, 2014) ve eğitimde teknoloji entegrasyonu konusundaki en güncel modellerden biri olarak kabul edilmektedir (Çoklar vd., 2007). Model, teknoloji bilgisi (technology knowledge -TK), pedagoji bilgisi (pedagogy knowledge- PK) ve içerik bilgisi (content knowledge - CK) olmak üzere üç bileşenden oluşmaktadır. Teknoloji bilgisi, sınıfta tahtayı kullanmak gibi basit bir eylemden başlayıp öğretimde kullanılabilir en gelişmiş teknolojiye kadar olan çerçeveyi kapsamaktadır (Koehler vd., 2007). Pedagoji bilgisi, öğretim sürecinde ihtiyaç duyulan öğretim yöntemleri, sınıf yönetim stratejileri, ders planlanması ve başarı değerlendirmelerin tümünü içermektedir (Kanuka, 2006). İçerik bilgisi ise öğretmenin alan bilgisi, öğreteceği alana ilişkin özel bilgileri yani ne öğreteceğini vurgulamaktadır (Margerum-Leys ve Marx, 2002). Şekil 1’de belirtildiği gibi teknopedagojik eğitim yaklaşımı üç temel bileşen ve bu bileşenlerin kesişimi ile meydana gelen üç alt bileşenden oluşmaktadır. Tüm bileşenlerin kesişim alanında ise teknopedagojik eğitim yaklaşımı görülmektedir.



Şekil 1: TPACK: Teknoloji, Pedagoji ve İçerik Alan Bilgisi İlişkisi
(Mishra ve Koehler, 2008)

Günümüzde eğitimin her alanında olduğu gibi özel eğitim alanındaki öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımlarına ilişkin sahip oldukları niteliklerin sorgulanması ve bu niteliklerin daha iyi bir düzeye getirilmesi adına geliştirilmesi önemli bir durum haline gelmiştir. Özel eğitim derslerinde kullanılan öğretim materyallerinin teknolojiye uyum sağlaması açısından pedagojik ve içerik bilgilerinin yanında aynı zamanda teknolojik bilgiye de

gereksinim duyulduğu söylenebilir. Bilgi ağı olarak ifade edilen çağımızda teknolojiyi kullanmanın ayrıcalık değil bir zorunluluk olarak grlmeye başlanması önemli görülmektedir. Araştırmanın amacı özel eğitim ğretmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterlikleri bakımından kendilerini ne düzeyde gördüklerini belirlemektir. Ayrıca teknopedagojik eğitime yönelik yeterlik düzeylerinin ortalama puanlarını belirlemenin yanında cinsiyet, tecrübe, bilgisayar kullanma düzeyi, internet kullanma düzeyi ve bilgi teknolojileri eğitimi alma durumları gibi bağımsız değişkenler açısından anlamlı bir farkın olup olmadığı araştırılacaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada zel eğitim ğretmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterlik düzeylerini belirlemek için betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama araştırmaları, bireylerin inanç, düşünce, eylem ve tutumlarını belirleme gereksinimi duyulduğu zamanlarda tercih edilen bir yöntemdir (Christensen vd., 2015). Betimsel tarama modeli büyük kitlelerle yrtlen ve kitle içindeki kişilerin bir olgu, olaya ilişkin ilgi, beceri, yetenek, görüş, tutum vb. zelliklerini betimleyen araştırmalardır (Fraenkel ve Wallen, 2006; Karakaya, 2021).

Evren ve rneklem

Araştırmanın evrenini özel eğitim bölümü lisans programlarından mezun olmuş, çalışma hayatına atılmış özel eğitim öğretmenleri oluştururken, örneklemine, veri toplama aracını araştırmanın amacı açısından eksiksiz ve uygun bir şekilde dolduran 102 özel eğitim ğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada amaçsal örnekleme yöntemlerinden ulaşılabilir örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Amaçsal rnekleme, olası olmayan seçkisiz olmayan bir örnekleme olmanın yanı sıra araştırmanın amacına ilişkin bilgi bakımından zengin durumların seçilerek ayrıntılı araştırma yapılmasına imkân tanır (Büyüköztürk vd., 2014). Ulaşılabilir rneklem yönteminde araştırmacı, gereksinim duyduğu büyüklükteki rneklemi elde edinceye kadar en kolay ve ulaşılabilir durumda olan katılımcılardan veri toplar (Gürbüz ve şahin, 2015). Katılımcılar hakkında demografik özelliklere yönelik bilgiler aşağıda tabloda sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma Grubuna İlişkin Demografik Özellikler

Değişkenler	Sınıflama	f	%
Cinsiyet	Erkek	50	49.0
	Kadın	52	51.0
Tecrübe	1-5 yıl	38	37.3
	6-10 yıl	48	48.0
	11 ve üzeri yıl	15	14.7
Bilgisayar Kullanma Düzeyi	Düşük	13	12.7
	Orta	63	61.8
	Yüksek	26	25.5
İnternet Kullanma Düzeyi	Düşük	3	2.9
	Orta	50	49
	Yüksek	49	48
Bilgi Teknolojileri Eğitimi Alma	Evet	55	53.9
	Hayır	47	46.1
<i>Toplam</i>		<i>102</i>	<i>100</i>

Tablo 1'e göre katılımcıların özellikleri değerlendirildiğinde erkek ve kadın sayılarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Tecrübe açısından daha çok 6-10 yaş arasında yığılma olduğu, internet kullanımının bilgisayar kullanımına göre daha çok tercih edildiği ortaya çıkmıştır. Dikkat çeken durumun ise bilgi teknolojileri eğitimi alanların sayısı fazla olsa da almayanların sayısının da bu değere yakın olmasıdır.

Veri Toplama Aracı

TPAB-Uygulama Ölçeği, öğretmenlerin sahip olduğu teknolojik pedagojik bilgilerini, eğitim öğretim süreçlerinde ne kadar kullanıp pratiğe dökebileceklerini dolayısıyla dolayısıyla konuyla ilgili yeterliklerini tespit etmek için Yeh, Hsu, Wu, Hwang ve Lin (2013) tarafından geliştirilmiş olup Ay (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek 5'li likert şeklinde 22 madde ve beş pedagojik alanla ilgili sekiz bilgi boyutundan meydana gelmektedir. Pedagojik alanlar; öğrenenler, konu içeriği, program tasarımı, uygulamalı öğretim ve değerlendirme boyutlarından oluşmaktadır. Alanlara ait bilgi boyutları; BİT'i öğrencileri anlamada kullanma, içeriği anlamada kullanma, BİT'le yoğrulmuş program planlama, BİT tasarımları kullanma, BİT'le bütünleşmiş öğretim stratejileri kullanma, BİT'i öğretim yönetiminde kullanma, BİT'le öğretim içeriğini yoğurma ve BİT'i öğrencileri değerlendirmede kullanma şeklinde sıralanmıştır. Özgün ölçekte iki aşamalı Delphi çalışmasıyla, ölçeğe ait maddeler .50 ve .73 değerleri arasında bir korelasyon ortaya çıkmıştır. Uzmanlar tarafından önem derecelerine göre 5 li likert tipinde değerlendirilmiş olan ölçek maddelerinin %95,83'ü, 4 ve üzeri önem puanı

almıştır. TPAB-Uygulama modelinin dikkate alınarak geliştirilen ölçeğin, ğretmenlerin TPAB uygulama becerilerini ölçebilecek düzeyde geçerli ve güvenilir olduğu ifade edilebilir (Ay, 2015).

Verilerin Analizi

Araştırmanın amacı doğrultusunda özel eğitim ğretmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterlik düzeyleri belirlenirken betimsel istatistiklerden yararlanılarak ortalama frekans ve standart sapma gibi değerler bulunmuştur. Araştırmada ele alınan özel eğitim ğretmenlerinin kişisel bilgi formunda yanıtladığı bağımsız değişkenler ile teknopedagojik yeterlik düzeylerinin farklılaşma durumunu belirlemek için hangi testlerin kullanılması gerektiğine ilişkin başta normallik testi yapılmıştır. Can'a (2014) göre normallik konusunda testlerin kullanılmasına ilişkin grup büyüklüğünün 50'den büyük olması halinde Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi, puanların normalliğe uygunluğunu belirlemede kullanılan bir testtir. Analizde hesaplanan Kolmogorov-Smirnov p değeri = .000 < .05 olduğu için puanların normal dağılmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca normalliği test edilmek istenen verilerin arpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) katsayılarını dikkate alarak, bunların sifıra yakınlık durumuna göre normallik konusunda bir düşünce geliştirilebilir. Genel geçer bir kural olarak, arpıklık ve basıklık katsayıları, sırasıyla, çarpıklığın ve basıklığın standart hatasına bölündüğü zaman çıkan değerler -1.96 ile +1.96 arasında ise dağılım normal kabul edilebilir. Çarpıklık .753 ve standart hatası .239 çıkarken, basıklık .169 ve standart hatası .474 çıkmıştır. Dolayısıyla arpıklı değeri (-3.150) olurken, basıklık değeri (0.356) olmaktadır. Buna göre basıklık değeri kabul edilen değerler arasında olsa da arpıklık değeri kabul edilen değerler arasında olmadığı için verilerin normal dağılmadığı söylenebilir. Bu durumda veri analizleri için non-parametrik testlerden Mann Whitney U-Testi ile Kruskal Wallis H-Testinin kullanımı uygun görülmüştür. Ayrıca araştırmada kullanılan ölçeğin güvenirlik kat sayısı (Cronbach's Alpha) değeri .98 çıkmıştır. Dolayısıyla ölçeğin, araştırmanın amaçları doğrultusunda kullanımı açısında güvenilir olduğu belirtilebilir.

BULGULAR

TPAB-Uygulama Ölçeğinin (Ay, 2015) maddelerinden elde edilen aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 2. Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Sayı	Maddeler	X	SS
1.	Öğrenciler hakkında daha fazla bilgi öğrenmek için BİT'in nasıl kullanılacağını bilme	3,25	1,114
2.	Konu içeriğini daha iyi anlamak için BİT'i kullanabilme	3,27	1,045
3.	BİT içerikli eğitim programının planlamasını etkileyecek faktörleri değerlendirebilme	3,15	1,132
4.	Uygun BİT sunumlarını seçebilme	3,25	1,157
5.	BİT içerikli öğretime uygun stratejileri gösterebilme	3,18	1,158
6.	Öğretim yönetiminde BİT'in avantaj ve dezavantajlarını gösterebilme	3,28	1,120
7.	Teknoloji içerikli değerlendirme yaklaşımı türlerini bilme	3,03	1,125
8.	Öğrencilerin öğrenme zorluklarını saptamak için BİT'in nasıl kullanılacağını bilme	3,19	1,177
9.	Teknoloji içerikli dersler veya program dizayn edebilme	3,17	1,056
10.	Öğretim içeriğini sunmak için uygun BİT tasarımlarını kullanma	3,14	1,120
11.	Teknoloji içerikli uygun öğretim stratejilerini uygulayabilme	3,49	1,002
12.	Geleneksel öğretim ile BİT içerikli öğretim arasındaki farklı gösterebilme	3,36	1,060
13.	Geleneksel değerlendirme ve BİT içerikli değerlendirme arasındaki farkı ayırt edebilme	3,36	1,192
14.	Farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilere yardım için farklı teknoloji içerikli öğretimleri kullanabilme	3,58	1,074
15.	BİT ile daha iyi bir şekilde sunulan konuları belirleyebilme	3,40	1,145
16.	Başarılması zor öğretim amaçlarını çözmek için hangi tip teknoloji içerikli program tasarımı kullanılabileceğini seçebilme	3,30	1,106
17.	Öğretim içeriğini sunmak için uygun BİT tasarımını kullanabilme	3,21	1,122
18.	Öğretim yönetimini kolaylaştırmak için BİT'i kullanabilme	3,38	1,210
19.	Öğretim amaçlarında başarıyı kolaylaştırmak için BİT'i kullanabilme	3,37	1,052
20.	Farklı BİT'lerin öğretime etkisini belirtebilme	3,15	1,087
21.	Öğrencilerin öğrenme süreçlerini değerlendirmede BİT'i kullanabilme	3,27	1,045
22.	Teknoloji içerikli öğretim için yedek planlar belirtebilme	3,17	1,038
Toplam Ortalama		3,27	

Araştırmada kullanılan ve 5'li likert tarzında olan ölçekteki her bir madde için tamamen yetersiz 1 (bir), tamamen yeterli 5 (beş) aralıklarında olmak üzere değerlendirme yapılmıştır. Tablo 2 incelendiğinde bütün maddelerin aritmetik ortalamasının birbirine yakın olduğu, ölçeğin toplamında aritmetik ortalamanın ($X = 3.27$) çıktığı görülmektedir. Bu durumda özel eğitim öğretmenlerinin teknopedagojik eğitim durumlarının, orta düzeyde kısmen yeterli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 3. Cinsiyete Göre Mann Whitney U-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Erkek	50	56.24	2812	1063	.112
Kadın	52	46.94	2441		

Tablo 3' e göre erkek katılımcıların sıra ortalamasının daha yüksek olduğu ortaya çıksa da özel eğitim öğretmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterliklerinin, cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farka sahip olmadığı tespit edilmiştir ($U= 1063, p=.112 > .05$).

Tablo 4. Tecrübeye Göre Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

Tecrübe	N	Sıra Ortalaması	sd	X ²	p
1-5 yıl	38	47.16	2	4.20	.122
6-10 yıl	49	50.60			
11 ve üzeri	15	65.43			
Toplam	102				

Tabloda özel eğitim öğretmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterliklerinde, tecrübe değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır ($X^2= 4.20, p= .122 > .05$). Grupların sıra ortalamaları dikkate alındığında, 11 yıl ve üzerinde tecrübesi olanların puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. Bilgisayar Kullanma Düzeyine Göre Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

Bil. Kul. Düz.	N	Sıra Ortalaması	sd	X ²	p
Düşük	13	40.85	2	16.48	.000
Orta	63	45.38			
Yüksek	26	71.65			
Toplam	102				

Özel eğitim öğretmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterliklerinin bilgisayar kullanma düzeyi değişkenine göre aldıkları Kruskal Wallis H-Testi sonuçları tabloda verilmiştir. Analiz sonuçları, çalışmaya katılan öğretmenlerin TPAB-Uygulama Ölçeğinden aldıkları puanların, bilgisayarı kullanma düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir ($X^2= 16.48, p= .000 < .05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında bilgisayarı yüksek düzeyde kullananların puanlarının, orta ve düşük düzeyde kullananlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kruskal Wallis H-Testi analiz sonucu anlamlı çıkan bu gibi

durumlarda hangi ikili gruplar arasında fark olup olmadığının incelenmesi gerekir. Grupların ikili kombinasyonları için Mann Whitney U-Testi uygulanarak farkın kaynağı hakkında fikir edinilebilir.

Tablo 6.

Bil. Kul. Düz.	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Düşük	13	35.31	459	368	.566
Orta	63	39.16	2467		
Toplam	76				

Bilgisayar kullanım durumu düşük düzey ile orta düzey olan katılımcıların aldıkları puanların Mann Whitney U-Testi analiz sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı düzeyde bir fark olmadığı saptanmıştır ($U=368$, $p=.566 > .05$).

Tablo 7.

Bil. Kul. Düz.	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Düşük	13	12.54	163	72	.004
Yüksek	26	23.73	617		
Toplam	39				

Bilgisayar kullanım durumu düşük düzey ile yüksek düzey olan katılımcıların aldıkları puanların Mann Whitney U-Testi analiz sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ($U=72$, $p=.004 < .05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, yüksek düzeyde bilgisayar kullanan katılımcıların puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 8.

Bil. Kul. Düz.	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Orta	63	38.22	2408	392	.000
Yüksek	26	61.42	1597		
Toplam	89				

Bilgisayar kullanım durumu orta düzey ile yüksek düzey olan katılımcıların aldıkları puanların Mann Whitney U-Testi analiz sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ($U=392$, $p=.000 < .05$). Sıra ortalamaları göz önünde bulundurulduğunda, yüksek düzeyde bilgisayar kullanan katılımcıların puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 9. İnternet Kullanma Düzeyine Göre Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

İnt. Kul. Düz.	N	Sıra Ortalaması	sd	X ²	p
Düşük	3	26.00	2	14.58	.001
Orta	50	41.97			
Yüksek	49	62.79			
Toplam	102				

Özel eğitim öğretmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterliklerinin internet kullanma düzeyi değişkenine göre aldıkları Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları tabloda verilmiştir. Analiz sonuçları, çalışmaya katılan öğretmenlerin TPAB-Uygulama Ölçeğinden aldıkları puanların, internet kullanma düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir ($X^2= 14.58$, $p= .001<.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında interneti yüksek düzeyde kullanan katılımcı puanlarının orta ve düşük düzeyde kullananlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kruskal Wallis H-Testi analiz sonucu anlamlı çıkan bu gibi durumlarda hangi ikili gruplar arasında fark olup olmadığının incelenmesi gerekir. Grupların ikili kombinasyonları için Mann Whitney U-Testi uygulanarak farkın kaynağı hakkında gerekli bulguya ulaşılabilir.

Tablo 10.

İnt. Kul. Düz.	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Düşük	3	19	57	51	.355
Orta	50	27.48	1374		
Toplam	53				

İnternet kullanım durumu düşük düzey ile orta düzey olan katılımcıların aldıkları puanların Mann Whitney U-Testi analiz sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı düzeyde bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır ($U=51$, $p= .355>.05$).

Tablo 11.

İnt. Kul. Düz.	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Düşük	3	9	27	21	.038
Yüksek	49	27.57	1351		
Toplam	52				

İnternet kullanım durumu düşük düzey ile yüksek düzey olan katılımcıların aldıkları puanların Mann Whitney U-Testi analiz sonuçlarına göre gruplar

arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ($U=21$, $p= .038 < .05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, yüksek düzeyde internet kullanan katılımcıların puanlarının daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 12.

İnt. Kul. Düz.	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Orta	50	39.99	1999.50	724.5	.000
Yüksek	49	60.21	2950.50		
Toplam	99				

İnternet kullanım durumu orta düzey ile yüksek düzey olan katılımcıların aldıkları puanların Mann Whitney U-Testi analiz sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ($U=724.5$, $p= .000 < .05$). Sıra ortalamaları göz önünde bulundurulduğunda, yüksek düzeyde internet kullanan katılımcıların puanlarının daha yüksek olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Tablo 13. Bilgi Teknolojileri Eğitimi Alma Durumuna Göre Mann Whitney U-Testi Sonuçları

BT alma	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Evet	55	66.55	3660	465	.000
Hayır	47	33.89	1593		
Toplam	102				

Bilgi Teknolojileri Eğitimi alan özel eğitim öğretmenleri ile bu eğitimi almayan öğretmenlerin TPAB-Uygulama Ölçeğinden aldıkları puanların Mann Whitney U-Testi sonuçları tabloda verilmiştir. Buna göre Bilgi Teknolojileri Eğitimi alan katılımcılar ile eğitim almayan katılımcılar arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($U= 465$, $p=.000<.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, Bilgi Teknolojileri Eğitimi alan öğretmenlerin teknopedagojik yeterliklerinin, bu eğitimi almayan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu, Bilgi Teknolojileri Eğitimi almanın teknopedagojik yeterliği arttırmada etkili olduğunu gösterir.

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada teknopedagojik eğitim yeterlik düzeyleri incelenen özel eğitim öğretmenlerinin, ortaya çıkan sonuçlara göre cinsiyet ve tecrübe değişkenleri açısından bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir. Bilgisayar kullanma, internet kullanma ve bilgi teknolojileri eğitimi alma durumlarına göre ise

anlamli düzeyde fark olduğu ortaya çıkmıştır. Bilgisayar kullanma düzeyi ile internet kullanma düzeyi değişkenleri analizlerinde benzer sonuçların çıkması dikkat çekmiştir. Her iki değişkende de düşük ve orta düzeyde kullanım performansına sahip olduğunu belirten gruplara göre yüksek düzeyde kullanım performansına sahip olduğunu belirten grup lehine anlamli düzeyde farklılaşma olduğu ve bu grubun puanlarının yüksek olduğu sonucu saptanmıştır. Bilgi teknolojileri eğitimi alma durumuna göre ortaya çıkan sonuç incelendiğinde bu eğitimi alanlar lehine anlamli bir farkın olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak bununla ilgili düşündürücü olan husus ise eğitimi alan katılımcılarla almayanların sayıca birbirine yakın olmasıdır. Araştırmanın betimsel sonucunda ise özel eğitim ğretmenlerinin, teknopedagojik eğitim yeterliği açısından orta düzeyde yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ortaya çıkan sonuçlar araştırmanın amacı bağlamında değerlendirildiğinde, bilgi teknolojilerine ilgi duyan, bununla zaman geçiren veya eğitimlerini alan bireylerin teknopedagojik açıdan daha donanımlı olduğu söylenebilir. Bu donanım potansiyelinin, öğretmenlik mesleğinin verimliliğini arttıracadı aynı zamanda eğitsel yaşantılara katkı sağlayabileceği beklenen bir durumdur. Alan yazın incelendiğinde konuyla ilgili özel eğitim öğretmenleri ile yapılmış bir çalışmaya rastlanmasa da sınırlı sayıda benzer çalışmaların olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu araştırmanın sonuçlarına ilişkin benzerlik ve farklılıkları değerlendirilmiştir.

Alan yazında konuyla ilgili farklı branştaki öğretmenlerle çalışıldığı gibi ğretmen adaylarıyla da yapılan çalışmaların olduğunu görmek mümkündür. Kaya ve Yazıcı (2019), sosyal bilgiler ğretmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterliklerini incelemişlerdir. Araştırmada katılımcıların ileri düzeyde teknopedagojik eğitim yeterliklerine sahip olduğu değerlendirilmiştir. Yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından, teknopedagojik eğitim yeterliklerinin, anlamli bir fark ortaya koymadığı sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların teknopedagojik eğitim yeterliklerinin, bilgi teknolojileri eğitimi alma ve bilgisayar kullanma değişkenlerinde anlamli bir fark ortaya çıkmıştır. Nitel sonuçlara göre katılımcı öğretmenler, teknolojiyi aktif bir şekilde kullanmakla birlikte teknolojik, pedagojik ve içerik bilgisi konularında da kendilerini yeterli bulduklarını belirten görüşler ifade etmişlerdir. şimşek vd., (2013), ğretim elemanlarının teknopedagojik eğitim yeterliliklerini araştırmışlardır. Araştırmada katılımcıların ileri düzeyde yeterliğe sahip olduğu saptanmıştır. Unvan, bölüm ve cinsiyet değişkenlerindeki puan ortalamalarında anlamli düzeyde bir fark olmadığı belirlenmiştir. Yaş değişkeni açısından puan ortalamaları arasında 31-40 ile 50 ve üstü yaş

grupları arasında 31-40 yaş grubu lehine orta düzeyde anlamlı fark ortaya çıkmıştır.

İşigüzel (2014), Almanca programında okuyan öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlik düzeylerine ilişkin bir çalışma yapmıştır. Verilerin analizi sonucunda, katılımcıların kendilerini genel anlamda ileri düzeyde yeterliğe sahip buldukları görülmüştür. Bununla birlikte ölçeğin etik, uzmanlaşma tasarım ve uygulama alt boyutlarında da aynı sonucun ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Akademik ortalama, yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. İnternete kolay erişim ve eğitim, bilgisayara sahip olma ve internet kullanımını değişkenlerine ilişkin anlamlı düzeyde bir farklılaşmanın olduğu ortaya çıkmıştır. Aygün vd., (2016), yaptıkları çalışmada ilköğretim matematik programında okuyan öğretmen adaylarının, teknopedagojik eğitim yeterliklerini incelemişlerdir. Araştırmanın sonucuna göre katılımcıların, ilk kez öğretilen konularda teknolojiyi, keşfetme yaklaşımını geliştirmek adına araç olarak kullanmayı tercih ettikleri, kavram yanılgılarını en aza indirmek için teknoloji destekli aktiviteler hazırlayıp geliştirdikleri belirlenmiştir. Fakat sürecin son aşamasında yani ölçme değerlendirmede teknoloji yeterli düzeyde kullanamadıkları tespit edilmiştir.

Kabakçı Yurdakul (2011), farklı üniversitelerde okuyan 3105 öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmada, katılımcıların teknopedagojik eğitim yeterlik düzeyi ve bilgi ve iletişim teknolojilerini (BİT) kullanım durumlarını incelemiştir. Araştırma sonucunda, katılımcıların kendilerini yeterlikler bakımından genel anlamda ileri düzeyde gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Etik, uygulama ve tasarım alt boyutlarında da aynı sonucun ortaya çıktığı ancak uzmanlaşma alt boyutunda katılımcıların orta düzeyde yeterli oldukları tespit edilmiştir. Bu sonuçların yanı sıra adayların BİT kullanım düzeylerine göre teknopedagojik eğitim yeterliklerinde farklılaşma olduğu belirlenmiştir. Yağcı (2016) çalışmasında, pedagojik formasyon alan öğretmen adaylarının, Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) yeterlik düzeylerini incelemeyi amaçlamıştır. Katılımcıların orta düzeyde yeterliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilgisayar kullanım düzeyi, yaş ve bölüm değişkenlerine göre yeterlik puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu, cinsiyet değişkeni açısından ise teknoloji bilgisi alt boyutu hariç diğer alt boyutlarda anlamlı düzeyde bir farklılığın olmadığı saptanmıştır.

Yapılan çalışmalar ile bu araştırmada ortaya çıkan sonuçlar karşılaştırıldığında dikkate değer benzerliklerin olduğu fark edilmiştir. Örneğin cinsiyet ve tecrübe (bazı çalışmalarda yaş) değişkenlerinde anlamlı bir farklılığın olmaması, bilgisayar, internet kullanım düzeyi, bilgi teknolojileri

eğitimini alan veya ilgili olanların lehine sonuçların ortaya çıkması gibi benzerlikler sayılabilir. Araştırma sonuçlarının karşılaştırılmasında öne çıkan dikkat çekici farklılık ise diğer çalışmalardaki katılımcıların ileri düzeyde, bu araştırmada ise katılımcıların orta düzeyde teknopedagojik yeterliklerinin çıkması sonucudur.

Elde edilen sonuçlar bağlamında özel eğitim öğretmenlerine bilgi teknolojileri eğitimi desteğinin sağlanması, özel eğitim ortamlarında teknopedagojik kalitenin artmasına katkı sağlayacaktır. Mümkün olması halinde, bilgisayar kullanımı düşük ve orta düzeyde olan öğretmenlerin durumunu da göz önünde bulundurarak eğitim ortamlarında bilgisayar ve teknolojik materyallerin sayısının artırılması ve kullanımlarının teşvik edilmesi sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Ay, Y. (2015). *Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) becerilerinin uygulama modeli bağlamında değerlendirilmesi*. (Tez numarası: 391153). [Doktora Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi].
2. Aygün, B., Uzun, N., & Atasoy, E. (2016). Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliliklerinin İncelenmesi 1. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(2), 393. <https://www.acarindex.com/pdf/acarindex-741664e7-48c6.pdf>
3. Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
4. Can, A. (2014). SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi. Pegem Akdemi.
5. Christensen, L. B., Johnson R. B., & Turner, L. A. (2015). *Research methods design and analysis*. (Çev. Ed. Ahmet Aypay). Anı Yayıncılık.
6. Çoklar, A. N., Kılıçer, K., & Odabaşı, H. F. (2007). Eğitimde teknoloji kullanımına eleştirel bir bakış: Teknopedagoji. In *7nd International educational technology conference* (pp. 3-5).
7. Epçaçan, C. & Pesen, A. (2017). Program Geliştirme ve Teknoloji İlişkisi. B. Oral ve T. Yazar (Ed.), *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* içinde (s.609-646). Pegem Akademi.
8. Fraenkel, J.R., & Wallen, N.E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill International Edition.
9. Gülbahar, Yasemin (2008). "Improving the technology integration skills of prospective teachers through practice: A case study", *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(4), 71-81. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1102940.pdf>
10. Gürbüz, Ş., & Şahin, F. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Felsefe-yöntem-analiz*. Seçkin Yayıncılık.
11. İşigüzel, B. (2014). Almanca öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitime yönelik yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 7(34). 768-778.
12. Kabakçı Yurdakul, I. (2011). Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliliklerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımları açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 40: 397-408. <https://hdl.handle.net/11421/11256>
13. Kanuka, H. (2006). Instructional Design and eLearning: A Discussion of Pedagogical Content Knowledge as a Missing Construct. *E-Journal of Instructional Science and Technology*, 9(2), 1-17. <https://eric.ed.gov/?id=EJ846720>

- 14.Karakaya, İ. (2021). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Abdurraman Tanrıoğen (Ed.). Bilimsel araştırma yöntemleri. Anı Yayıncılık.
- 15.Kaya, M. T., & Yazıcı, H. (2019). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerine İlişkin Görüşleri. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (9), 105-136. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/etusbed/issue/49797/604094>
- 16.Koehler, M. J., Mishra, P., & Yahya, K. (2007). Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy and technology. *Computers & Education*, 49(3), 740-762. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.012>
- 17.Margerum-Leys, J., & Marx, R. W. (2002). Teacher knowledge of educational technology: A case study of student/mentor teacher pairs. *Journal of Educational Computing Research*, 26(4), 427-462. <https://doi.org/10.2190/JXBR-2G0G-1E4T-7T4M>
- 18.Millî Eğitim Bakanlığı. (2006). Temel eğitime destek projesi “öğretmen eğitimi bileşeni” öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. *Tebliğler Dergisi*, 2590, 1491-1540.
- 19.Mishra, P., & Koehler, M. J. (2008). Introducing technological pedagogical content knowledge. In *annual meeting of the American Educational Research Association* (Vol. 1, p. 16). http://www.matt-koehler.com/publications/Mishra_Koehler_AERA_2008.pdf
- 20.Şimşek, Ö., Demir, S., Bağçeci, B., & Kinay, İ. (2013). Öğretim elemanlarının teknopedagojik eğitim yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 14(1), 1-23. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/egeefd/issue/4902/67201>
- 21.Yağcı, M. (2016). Pedagojik Formasyon Eğitimi Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1327-1342. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefdergi/issue/22607/241625>
- 22.Yeh, Y., Hsu, Y., Wu, H., Hwang, F., & Lin, T. (2013). Developing and validating technological pedagogical content knowledge-practical (TPACK-practical) through the Delphi survey technique. *British Journal of Educational Technology*, 44(6), 1-16. <https://doi.org/10.1111/bjet.12078>

Bölüm 20

Bilimsel Araştırma Süreçlerinde Yapay Zeka Uygulamalarının Kullanımı: Bir Analiz

Vasif KARAGUCUK¹

Huriye YAŐAR²

¹ Öğretim Görevlisi; Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu; e-mail: vasif.karagucuk@gibtu.edu.tr ORCID No: <https://orcid.org/0000-0002-1532-8450>

² İngilizce Öğretmeni; Milli Eğitim Bakanlığı; e-mail: huriyeyasar95@gmail.com ORCID No: <https://orcid.org/0000-0002-4143-1099>

ÖZET

Bu kitap bölümünde yapay zekâ teknolojisinin bilimsel araştırmalar için faydalarını ve araştırma süreçlerinin daha etkili bir şekilde yönetilmesini ele almaktadır. Bölüm, yapay zekanın bilimsel araştırmada nasıl kullanılabilceği ve araştırmacılara ne tür faydalar sağlayabileceği hakkında bir değerlendirme sunmaktadır. Yapay zekâ destekli teknolojilerin, araştırmacıların dilbilgisi ve yazım denetimlerini, stil ve ton analizini, intihal belirlemeyi, kaynakları biçimlendirmeyi ve standart uyumluluğu gibi çeşitli görevleri kolaylaştırabileceği belirtilmektedir. Bu tür uygulamalar, araştırmacıların daha verimli ve etkili bir şekilde çalışmalarına yardımcı olabilir. Bölüm, mevcut yapay zekâ uygulamalarının bilimsel araştırmalarda kullanılmasını teşvik etmenin önemine dikkat çekmektedir. Ayrıca, bu uygulamaların ücretsiz örneklerinin denenerek anlaşılması önemlidir. Aynı zamanda, bu teknolojinin potansiyelini tam olarak değerlendirebilmek için önyargı, kaynak eksikliği ve hata gibi sorunların özölmesi gerekmektedir. Bilimsel araştırmalarda yapay zekanın kullanılmasının, yüksek kaliteli çalışmaların geliştirilmesinde önemli bir rol oynayabileceği ve sonuçların daha hızlı yayınlanmasını teşvik ederek bilimsel ilerlemeyi hızlandırabileceği bir gerçektir. Ancak yapay zekanın insan katkısının yerini alamayacağı ve araştırmacıların yaratıcı düşünce ve özgün analiz yeteneklerinin önemini koruduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, Araştırma süreçleri, Yapay zekâ uygulamaları

GİRİŞ

Yapay zekâ, bilgisayar simülasyonlu akıllı davranıőla uğraőan bilim dalıdır (Derke, 2020). Yapay zekanın iki temel nedeni vardır; birincisi akıllıca davranan programlar yaratmak, ikincisi ise insan zekasını anlamaktır (Schöneman, 1985). Hassani vd. (2020)'ye göre ise yapay zekanın amacı var olan insanın kavrayıőını genişletmektir. Bu nedenselleőtirmelere göre, insanın profesyonelliğini arttırmayı hedefleyen yapay zekada, yine insan yararına olma hedefi güdülmektedir. Yapay zeka, kalıpları tespit etmek ve birlikte çalıőtıkları verilerden içgörüler geliştirmek için algoritmalar kullanan makine öğrenimi ve içgörüler oluşturmak için sinir ağlarını kullanan derin öğrenme ile iliőtiklidir (Harkut ve Kasat, 2019). Makine öğrenimi, önceki hesaplamalardan öğrendiği ve geniş veritabanlarından düzenlemeler yaparak güvenilir ve tekrar edilebilir kararlar almaya yardımcı olmaktadır (Janeiesch vd., 2021). Yapay zekanın çabalarına direnen sorunların çözümünde önemli ilerlemeler kaydeden derin öğrenme, karmaşık yapıları ortaya koymada oldukça faydalı olduğunu birçok alanda göstermiştir (LeCun vd., 2015). özüm odaklı olan derin öğrenme, ortaya atılan bir soruna karşılık en iyi yolları sunmaktadır. Yapay zeka araçları da derin öğrenmenin sağladığı eőtitli ağlar sayesinde özel amaç ve problemler doğrultusunda yapay zekanın tekniklerini ve algoritmalarını kullanan uygulamalardır. İhtiyaca, amaca ve göreve göre farklı iőtlevleri olan bu uygulamalar, günümüzde her alanda kendini göstermektedir.

Araştırmacılar, -kariyerinin herhangi bir aşamasında- bazen nereden ve nasıl baőtlayacakları konusunda karmaşa yaşayabilmektedir çünkü genel kabul gören ve anlaşılabilir bir araştırma ortaya koymak zorlayıcı bir süreçtir (Ecartot vd., 2015). Problemin tespiti, ilgili alınyazının taranması, uygun yöntem ve tekniklerle veri toplanması ve elde edilen sonuçların alanyazını ilerletici nitelikte olması, problemin çözölmüő olması gibi çaba, zaman ve maddi kaynak bekleyen bilimsel araştırmalar, araştırmacı için oldukça etkili yönetim becerilerini gerektirmektedir. Araştırmacılar sözü edilen araştırma adımlarında, kendi etkililiklerini arttırabilmek ve araştırmalarını geliştirmek için gittikçe artan ölçüde yapay zekayı kullanmaktadır. Yapay zekâ, karmaşık adımları içeren bir görevde, kısa ve pratik bir biçimde sunulan hızlı yanıtlar sağlar (Kyle, 1986). Dolayısıyla, bilimsel alıőtmalarda yapay zekanın kullanımı, araştırmacılara hem yönlendirici hem sorun giderici hem de sorgulamayla baőtlayıp ortaya yeni bir yayın çıkarmakla sonuçlanan sürecin tamamında yardımcı olabilir. Ancak araştırma süreçlerini yönlendiren değer ve prensipleri sorgulamaya imkân veren yeni araçların geliştirilmesi için daha fazla incelemeye ihtiyaç vardır (Chubb vd., 2022). Yapay zekâ araçları, görevleri kolaylaőtırarak, kaliteyi iyileőtirerek ve araştırma süreçlerini hızlandırarak

bilimsel makalelerin oluşturulmasında büyük bir etkiye sahip olabilmektedir. Ancak bunu yaparken karşılaşılabilecek sorunların fark edilebilmesi de etik, bilimsel gerçeklik ve dil bütünlüğü açısından hayati öneme sahiptir. Bilimsel bilgiyi genişletmek ve küresel olarak araştırmacılar arasında iş birliğini teşvik etmek için bu araçları çeşitli yönergelerle kullanmak önemlidir. Bu çalışmanın amacı da araştırmacılara araştırma sürecinde kaliteyi ve verimi artırıcı, zamanı etkin kullanmayı sağlayan birtakım yapay zekâ uygulamalarını betimsel yolla aktarmaktır. Bilim dünyası, yapay zekâ araçlarını uygun ve sorumlu bir şekilde kullanarak bilimsel araştırma üretme ve yayınlama süreçlerinde verimliliği artırabilir ve dolayısıyla da yepyeni bir çağın kapıları aralanabilir. Araştırmacılar, yapay zekâ araçlarından yararlanarak yeni bakış açıları edinebilir, üretkenliklerini artırabilir ve alanlarındaki önemli ilerlemelere katkıda bulunabilir. Aynı zamanda yapay zekâ uygulamalarını kuran ve kullanıma süren şirketler için de eksiklikleri giderici ve var olan iyi uygulamaları devam ettirmede yön verici olabilir.

BİLİMSEL ARAŞTIRMA SÜRECİNDE YAPAY ZEKA UYGULAMALARI

Yapay zekâ araçları insanın bilgiyi entegre etmesi, veriyi analiz etmesi ve karar vermesini geliştirmede fikir edinmesine yarayan geniş ölçekli bir teknoloji olup hayatın her alanını dönüştürmektedir (West ve Allen, 2018). Bir araştırmacı/akademisyen, kendisinden önce ne olduğunu ve kendisinin neyle karşı karşıya olduğunu bilmelidir (Thomas vd., 2023). Bu sebeple, günümüzde her alana yön veren yapay zekanın bilimsel amaçlarla kullanılması da bir araştırmacı için bir gereklilik haline gelmiştir. Araştırmamız çerçevesinde yapılan incelemeler sonucunda da otuz dokuz yapay zekâ uygulaması incelenmiş ve bunlardan kaynak tarama, akademik yazım, metin düzenleme, çeviri, istatistik, metin üretme ve çoklu amaçlar çerçevesinde kullanılabilir olan yapay zekâ uygulamaları araştırmacıların bilimsel araştırma süreçlerini daha iyi yönetebilmeleri için avantajları ve dezavantajları bağlamında özetlenmiştir.

Kaynak Tarama

Kaynak tarama, bir araştırmacının alan yazında bilinenden hareket ederek bilinmeyene ulaşmasını veya bilinmeyeni, yani alanyazındaki eksiklikleri tespit etmesini sağlar. Mevcut çalışmaların araştırılması, incelenen çalışmalar tarafından zaten ulaşılmış olanın ötesine geçen, belirli hedeflere ulaşmayı amaçlayan, araştırmada çok önemli bir süreçtir (Chigbu, 2023). Bu sebeple bir araştırmacının amacını gerçekleştirirken, amaca hizmet eden, konuyla bağlantılı

alışmaları okuyup, analiz edip, sentezlemesi gerekmektedir. Yapay zeka destekli araçlar, çok sayıda bilimsel makaleyi ve araştırma çalışmasını analiz edebilir ve araştırmacılara bilgiyi süzerek ilgili kaynakları bulmada yardımcı olabilir (Chubb vd., 2022; Hariri, 2023). Özellikle sınırsız verileri amaca uygun ve hızlı biçimde sunması sebebiyle araştırmacılara zaman tasarrufu sağlar. Aşağıda bu bağlamda kullanılabilir yapay zeka uygulamaları belirtilmiştir.

Elicit: Araştırma sorusu aratılır. Bu soruyla alakalı günümüze kadar yapılmış olan çalışmalar uygulama tarafından listelenir. Her bir çalışmanın zeti sağlanır. Doi numarası, indirme seçenekleri de sunan uygulama, bir çalışmayla ilgili özel olarak sorulan sorunun cevabını doğrudan metinde göstererek verebilir. Dolayısıyla da sorulan soruya anlık olarak cevap da verebilmektedir. Ancak içeriğine erişemediği çalışmalarla ilgili cevap oluşturamamaktadır.

Connected Papers: Araştırmaya temel olan bir konu veya makale başlığı girilerek makalenin ilişkili olduğu çalışmaları ilişki düzeyine göre konumlandırıp grafik oluşturabilir. Her ilişkili makaleyi okuma imkânı sunar. Bu Şekilde, araştırılmak istenen konunun özgün olup olmayacağı konusunda araştırmacıya fikir edindirebilir.

Inciteful: Bir çalışmanın başlığı veya DOI numarası girilerek o çalışma için en makul kaynak havuzu oluşturmayı sağlamaktadır. Ayrıca iki farklı makalenin sisteme yüklenmesi halinde ilişkisini, benzerliklerini de grafik olarak gösterebilmektedir. Ancak ilişkinin neden olduğunu belirtmediği için (orneğin, bulguları mı yoksa araştırmanın kaynakları mı benzer?) kaynak taramalarında sorun yaşanabilir.

Research Rabbit: Seçilen bir makalenin başka çalışmalardaki referanslarını, konuyla benzer makaleleri, yazarları ve bu yazarların diğer çalışmalarını grafik Şeklinde sunmaktadır. Kütüphane oluşturup PDF dosyaları varsa erişime açabilir. Makalelerin ulaşılan kısımlarına not da eklenebildiği için okuma ve not alma konusunda da oldukça faydalı olduğu söylenbilir.

Litmaps: Seçilen bir çalışmanın kaynak haritasını oluşturabilmektedir. İlişkili makaleleri grafiklendirebilir. Daha yüksek oranda ilişkili olanları üste, daha yeni olanı sağa olacak Şekilde bir grafiklendirme prensibindedir. Var olan grafiğe yeni makale de eklenip daha da karmaşık ilişkileri anlamayı sağlar. Bu grafikler paylaşılabilir veya kütüphaneye kaydedilebilir.

Scite Assistant: Referanslı metin üretebilmektedir. Oluşturduğu metindeki kaynakçasının üzerine tıklayarak söz konusu kaynağa erişim sağlayabilir. Ancak bu uygulama, alan dışı çalışmaları da göstermektedir. Örneğin, bir değişken hem sağlık hem de eğitim alanında kullanılmış olsun. Bu değişkenin özellikle eğitim boyutu araştırılmak istenmesine rağmen, sağlık alanını da sunabilmektedir. Bu da kaynak taramada bağlam kopukluğuna sebep olabilmektedir.

Consensus: Konu veya araştırma sorusu yazılarak ilgili kaynakların konuyla doğrudan ilgili bölümleri sunulmaktadır. Alıntı seçeneği mevcuttur. Kaynağın özetini de anlamsal alıntılar yaparak hazırlamaktadır. Ancak bu uygulama, Google Scholar 'daki gibi dolaylı birtakım çalışmaları kelime benzerliğinden dolayı sunabilmektedir.

Perplexity: Diğer yapay zeka uygulamalarından farklı olarak ilk önce araştırılan sorunun veya kavramın açıklaması yapılmaktadır. Alanyazında bu konuyla ilgili yapılan çalışmalar ve ne sonuç elde edildiği kısaca özetlenmektedir. Her bir çalışmanın indirme seçeneği veya yayımlandığı siteye yönlendirme seçeneği mevcuttur. Konuyla ilgili benzer sorular da oluşturabildiği için, araştırmacının olası problemlerini veya bir sonraki adımlarını yönlendirici nitelikte olduğu söylenebilir. Bu uygulamada Wikipedia kaynak olarak gösterilmektedir ancak bu siteden elde edilen bilgilerin geçerlik ve güvenilirliği kolayca manipüle edilebildiği için akademik çalışmalarda kaynakça olarak kullanılması uygun olmayabilir.

ChatPDF: Yüklenen bir pdf dosyasının özetini hazırlayabilir. Metne dönük sorulara metin içerisinden doğrudan yanıtlar verebilir. Doğrudan metin içerisinden ifadeler kullanmaktadır. Dolayısıyla da sağladığı cevapları akademik bir çalışmada kullanırken anlamsal alıntılama ihtiyacı duyulmaktadır.

what is an effective teacher

According to ³, an effective teacher is someone whose main role is to help every student reach the highest possible level of achievement. Effective teachers model classroom expectations clearly, confidently, and consistently, and they are able to manage their classrooms at all times and prevent problems from occurring or expanding. They also have a knack for memorizing student names as quickly as possible, which enhances class control and the teacher's confidence. Effective teachers are assertive and understand the importance of having a close eye on students. They are able to spot areas where misbehavior may arise, when students are upset, and are able to correct problem behaviors before they cause major distress to the classroom. Effective classroom management must be aligned with instructional goals and activities, and teachers must identify what good student behavior looks like to determine which management systems will be most effective.

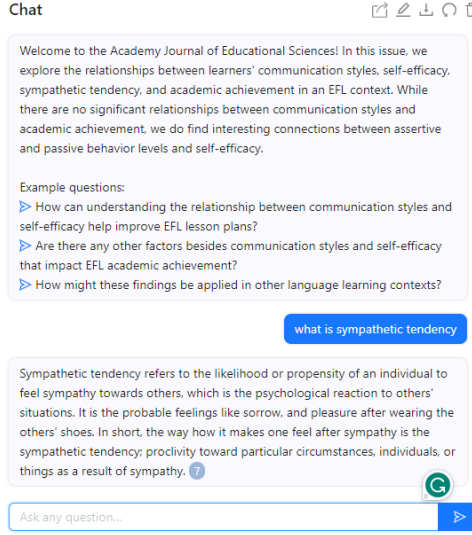
Şekil 1. ChatPDF tarafından üretilen metin

III. TECHNIQUES FOR BETTER CLASSROOM CONTROL

Teacher needs to Focus attention on entire class and must not talk over student chatter. At times Silence can be effective. Students should know what is going to happen in the class and monitored to check progress. Teacher should move around the room so students have to pay attention more readily and give students non-verbal cues. Lessons should be planned to ensure that the period is filled with learning activities. Teacher should have a knack to memorize student names as quickly as possible. It enhances class control and confidence of the teacher. Few techniques are mentioned below;

Şekil 2. Kaynak olarak alınan asıl metin

Anlamsal alıntılama yönüyle, oldukça doğrudan ifadeler yapay zeka tarafından tercih edilebilmektedir. ChatPDF'den alınan bir metnin doğrudan kullanımı çok yüksek intihal oranına sebep olabilmektedir. Araştırmacının, anlamsal alıntılama yapması önerilir.



Şekil 3. ChatPDF'nin özet metni

Relationships between Learners' Communication Styles, Self-efficacy, Sympathetic Tendency, and Academic Achievement in EFL Context

Huriye YAŞAR^a, Filiz YALÇIN TILFARLIOĞLU^b

Şekil 4. ChatPDF'den özetlenmesi istenen çalışma

Deneme yaparken, 3 değişkenli bir makalenin sadece 2 değişkenini özetlemiştir. Özellikle üçüncü değişkenle ilgili soru sorulduğunda ise cevap verebilmiştir. Bu denemeden hareketle bütünsel özetlemede yetersiz kalabileceği konusunda dikkatli olunmalıdır.

Papertalk: Yüklenen bir pdf dosyasının ana hatlarıyla birlikte özetini sunabilir. Sağladığı bu zeti de sesli olarak okuyabilir. Metni dıştan biri gibi okuduğu için anlamsal alıntılama şeklinde özetleme yapabilmektedir.

Akademik Yazım ve Metin Düzenleme

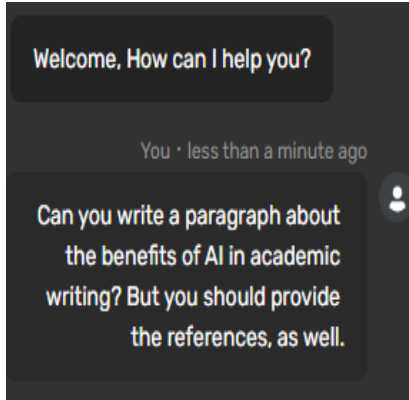
Bir çalışmanın herkes tarafından okunabilir ve anlaşılabilir olması, bilimin evrensel oluşuyla yakından ilgilidir. Bir araştırmanın en temel amacı, bu konuda yeniden araştırma yapan veya yeni bilgi arayan diğer araştırmacılara çalışmayı aktarabilmektir (Derahvasht ve Samuel, 2017). Bunu yaparken de aracı yazı dilidir. Bu durumda araştırmacının bilimsel bir çalışma yürütürken uygun ve doğru dil kullanımı gibi bir sorumluluğu da oluşmaktadır. Yapay zeka uygulamaları, akademik yazım, düzeltme, kelime seçimi ve dilbilgisi hataları için büyük bir n kazanmıştır. Bu araçlar, yazarlara yazılarının kalitesini artırmada ve düzenleme süresini kısaltmada yardımcı olur. Kim (2023)'e göre, bir yapay zekanın dil düzenlemeleri yapmasında bir sakınca yoktur nk araştırmacılar bu hizmeti zaten dil uzmanları tarafından almaktadır ve bu hizmetin kaynakçada belirtilmesine gerek yoktur. Aşağıda akademik yazım ve metin düzenleme çerçevesinde kullanılabilecek bazı yapay zeka uygulamaları belirtilmiştir.

Notion AI: Dilbilgisi, noktalama, kelime hatalarını fark eden uygulama, anlamsal alıntılama da yapmaktadır. Not alma, yapılacaklar listesi gibi kişiselleştirilmiş özellikler sunarak araştırma sürecini daha düzenli hale getirebilir. Ücretsiz kullanımda yapılan çalışmaları kaydetmediği için araştırmacıların bu uygulamayı anlık olarak tercih etmesi ya da ücretli bir hesap amaları gerekmektedir.

Wordtune: Metni dilsel açıdan kontrol edip anlamsal alıntılama yapabilmektedir. Bunu yaparken metni daha uzun veya daha kısa hale getirilmesi istenebilir. Bir PDF dosyası, bağlantı veya metni zetleyebilmektedir. Not alma özelliği de bulunmaktadır.

Trinka: nce rol belirlenmesini (rneğin, editör, ğrenci vs.) istemektedir. Bunun sebebi kullanıcının amacına uygun dil ve tonu seçebilmektir. Dil kontrolü, yüklenen çalışmanın güncelliği, kötü alıntılamarı ve standartlığı kaynakça bazında kontrol edebilmektedir. Alıntılama raporu (citation checker report) da oluşturabilir. Turnitin ve iThenticate intihal programları ile çalışmaktadır. Yüklenen çalışmaların içeriğine uygun olarak yayın için dergi de önermektedir.

Simplified: Bu yapay zeka uygulaması, girilen komutlar doğrultusunda problemlere çözüm üretebilmekte, bir metinden anlamsal alıntılama yapabilmekte veya verilen bir konuda metin üretebilmektedir. Ancak ürettiği metin için kaynak göstermesi istendiğinde bunu doğru bir şekilde yapamamaktadır.

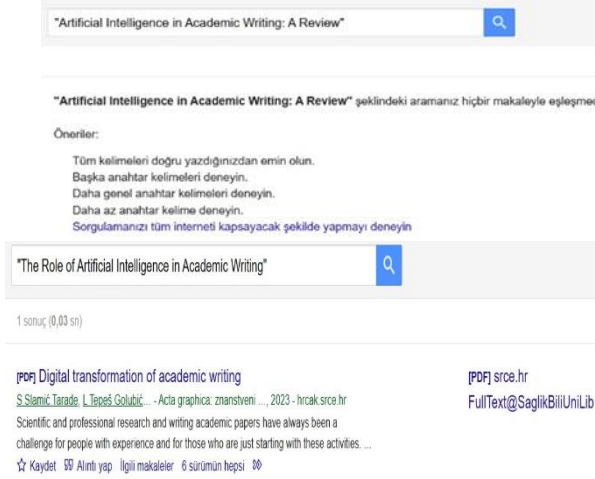


Şekil 5. Simplified'e girilen komut

Certainly! Artificial Intelligence (AI) has numerous benefits in the field of academic writing. Firstly, AI can assist in the process of research by quickly analyzing vast amounts of data and providing relevant information. This can save researchers a significant amount of time and effort. Additionally, AI-powered tools can help in proofreading and editing, ensuring that academic papers are free from grammatical errors and typos. AI can also aid in plagiarism detection, helping to maintain academic integrity. Furthermore, AI can provide language suggestions and improve the overall clarity and coherence of academic writing. These benefits have been discussed in various research papers and articles, including "The Role of Artificial Intelligence in Academic Writing" by Smith et al. (2019) and "Artificial Intelligence in Academic Writing: A Review" by Johnson and Brown (2020).

Şekil 6. Simplified'in ürettiği metin

'Akademik yazmada yapay zekâ kullanımının yararları ile ilgili bir metin yazabilir misin? Ama kaynakçaları da vermelisin.' şeklinde komut girilmiştir. Simplified, metin içi atf yaparak bu metni üretmiştir.



Şekil 7. Simplified tarafından sağlanan kaynakçaların uydurma olması sorunu

Ancak verdiği kaynakların her ikisi de Google Akademikte var olmayan çalışmalardır. Bu da ciddi bir atıf problemi oluşturmaktadır. Uydurma kaynak oluşturmaktadır. Bu sebeple, araştırmacıların kaynakça ve metin içi referanslı metin oluşturmaları halinde, bunu kontrol etmeleri gerekmektedir.

AISEO: Yeniden yazım ve anlamsal alıntılama yapabilmesinin yanı sıra, metin akıcılığı konusunda da işlev göstermektedir. Ayrıca anlamsal alıntılama yapılırken, asıl metinle kelime anlamında benzerlik gösterip göstermemesi de tercih edilebilir bir seçenektir. Metin seviyesini (örneğin, kolay veya zor) değiştirebilmekte ve dili resmi, günlük veya nötr (formal, informal ve nötür) şeklinde ayarlayabilir. Ücretsiz sürümü oldukça kısıtlı sayılabilir.

Çeviri

Bilimde evrenselliği yakalayabilmek adına yabancı dil kaçınılmaz bir beceri haline gelmiştir. Yapılandırılmamış bir metni anlamlı veriye dönüştürmede yapay zeka araçları kullanılabilir (Thomas vd., 2023). Bu metinler daha önceki çalışmaların, çalışılan konunun tanımlanmasında, alanla ilişkiseliliğinin ortaya konmasında kullanılan metinler olabilir. Bu da devasa genişlikte bir veri tabanı anlamına gelebilir. Araştırmacılar, kaynak tarama veya yayın sürecinde İngilizceye ihtiyaç duyabilir. Bu durumda yapay zeka araçları, araştırmacılara çeviri konusunda oldukça faydalı imkanlar sunabilir.

Quillbot: Metin akıcılığı, dil kontrolü ve özetleme yapabilen bir uygulamadır. Ayrıca bir çalışmanın bağlantısı verildiğinde APA formatındaki referansını da hazırlayabilmektedir.



Şekil 8. Quillbot'un hazırlamış olduğu kaynakça

Büyük oranda doğru kaynak gösterimi yapsa da dergi makalelerinde ay bilgisi verilmemesine rağmen, bu uygulamanın oluşturduğu kaynakta ay ve yıl birlikte verilmektedir. Hem çeviri hem de anlamsal alıntılama arka arkaya kullanıldığı zaman, birtakım karışıklıklar oluşabilmektedir. Örneğin, iki cümleden oluşan İngilizce bir metni anlamsal alıntılama yapması istendiği zaman bir cümlesini sorunsuz yapabilirken, diğer cümleyi Türkçeye çevirmektedir. Yine özetleme yaparken, kelime sınırlaması koyduğu için özetlemede birtakım engellerle karşılaşılabilir. Metin bölünüp de birden fazla kez özetleme yaptığında akademik bağlamı ve dil bütünlüğünü kaybedebilmektedir.

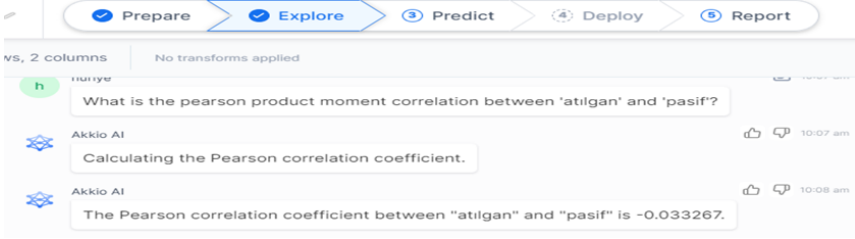
DeepL: Atasözleri ve deyimlerin çevrilmesi konusunda bile oldukça iyi çeviriler oluştururken, bağlaçları kullanmada yetersiz kalabilmektedir. Ücretsiz kullanımda 1500 karakter sınırının olduğu uygulama, akademik dil bütünlüğü konusunda yetersiz kalabilmektedir.

İstatistik

Bir araştırmanın amaca uygun olarak elde edilmiş ham verilerden yine araştırmanın amacına yönelik bir sonuca varması uygun analiz teknikleri ile mümkün olmaktadır. Bu analizleri yapmak, istatistik becerisi gerektirmektedir. Araştırmacılar veri setini tamamladıktan sonra yapay zeka ile analiz işlemlerini gerçekleştirebilir. İstatistik çerçevesinde kullanılabilecek bazı yapay zeka programları aşağıda belirtilmiştir.

Polymer: Verilerin her çeşit grafiği oluşturulup merkezi eğilim ölçüleri hesaplanabilir. Bu hesaplamalar tablolastırılabilir. Grafikte gösterim de ayrıca

mümkündür. Ancak sosyal veya tıp bilimleri gibi deneysel çalışmaların da yürütüldüğü alanlar için yetersiz kalabilmektedir. Çok fazla veri girişi yapılabilir. Bu verilerin Excel dosyasında olması gerekmektedir. Nicel analizlerde de kullanılabilir.



Şekil 9. Akkio'nun yüklenen bir veri setine ilişkin analizi

Akkio: Veri seti yüklendikten sonraya veriye dair her türlü analiz sonuçları sorulunca hesaplamaları doğru bir şekilde yapıp ortaya koyabilir. Kullanıcının ciddi bir istatistik hesaplaması yapmasına gerek duyulmamaktadır. Nicel analizlerde de kullanılabilir. Tablolama yapamadığı için kullanıcının matematiksel işlemlerin sonuçlarını aldıktan sonra, kendi çalışmasına göre tablo oluşturması gerekmektedir.

Terim olarak ortak kavramlar olduğu için (örn. Pearson product moment correlation coefficient için Türkçede Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı ifadesi kullanılmaktadır.) Türkçe dilinde de analizler yapabilmektedir. Cevaplarını İngilizce olarak ürettiği için, verilen yönergenin İngilizce yazılması oluşabilecek bir hatayı önleyecektir.

Metin Üretme

Araştırmacıların metin üretme amacıyla kullanabilecekleri bazı yapay zeka uygulamaları aşağıda özellikleri ile beraber belirtilmiştir.

Scholarly: Belirli bir konu başlığı veya metin girilerek bilgi kartları oluşturulabilir. Özet hazırlamada, kavramları açıklamada ve deneme yazmada oldukça performans göstermektedir. Oluşturduğu metinler hem akademik çalışmalarda hem de okuma sınavı hazırlamada kullanılabilir.

Copy AI: Bir çalışmanın yazıya dökülmesi sürecinde taslak vazgeçilmez bir unsurdur. Bu taslak bir araştırmacıyı, konunun bağlamından uzaklaşmasını, okuyucunun da hangi bağlamda bu metne yoğunlaşması gerektiği konusunda yön vericidir. Bu taslağın hazırlanması sürecinde yapay zeka kullanımı, araştırmacının daha önce dikkat etmediği, gözden kaçırdığı hususları ön plana

çıkarmasını veya bağlamdan uzaklaştığı noktaları araştırmasından çıkarması konusunda yardımcı olabilir. Copy AI de taslak ve bu taslağa uygun içerik üretebilen bir yapay zeka uygulamasıdır. Örneğin, ‘Ben bir araştırmacıyım. Yapay zekanın akademik yazma sürecindeki faydaları üzerine bir makale yazmak istiyorum. Bana bu makalenin taslağını oluşturabilir misin?’ (Türkçeyi henüz algılayamadığı için bu komut İngilizce olarak yazılmıştır) komutuna başlık, giriş, yapay zekanın faydaları, akademik yazma için uygun yapay zeka araçları, sınırlılıklar ve etik değerlendirme şeklinde alt başlıklar oluşturmuş ve bu alt başlıkların paragraflarının da nelere değinmesi gerektiğini belirtmiştir. Verilen örnekten yola çıkarak farklı komutları, posta, özel kartlar, mektup, dilekçe yazmada kullanılabilir. Oluşturulan metni kaydedebilmesi sayesinde kişiselleştirilmiş biçimde kullanılabilir. Kullanıcı tarafından yazılan metni dilsel bağlamına göre kontrol edebilmektedir. Dilin nasıl olması gerektiği (formal ve informal) seçilebilir.

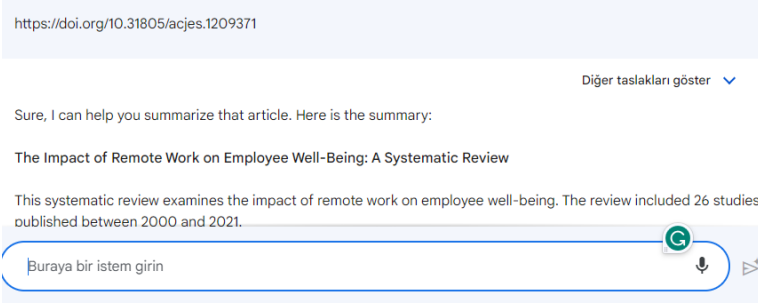
Çoklu Amaçlar

Yapay zeka uygulamaları, verilen komuta uygun olarak dilsel anlamda mükemmele yakın metinler üretebilirler. Metin türü, kelime sınırı, dilin nasıl kullanılması gerektiği ve yazar olarak rolünün ne olduğu gibi detaylı bilgiler verilen komutlarla daha zengin içerikler elde edilebilir. Ancak yapay zekanın ürettiği metinlerin bilimsel çalışmalarda kullanıp kullanılmayacağı şu an alanyazında tartışılan bir durumdur. Ancak kaynakça ve metin içi atıf olarak veren çalışmalar da vardır (bkz. Kim, 2023; Tlili, 2023). Tlili vd. (2023), bilimsel çalışmalarda yazarın birey olma standardının yeniden belirlenmesi gerektiğini, örneğin ChatGPT’nin ikinci yazar olarak dergiler tarafından kabul edilip edilmeyeceği konusunun aydınlatılması gerektiğini belirtmiştir. Bilimsel araştırmalarda ChatGPT’nin ikinci yazar olarak belirtildiği çalışmalar da ön plana çıkmaya başlamıştır (bkz. King ve ChatGPT, 2023; O’Connor ve ChatGPT, 2023) Bir araştırmacı elde ettiği metne eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşmalıdır. Sağlanan metnin doğruluğu, alandaki yeterliliği ve kapsayıcılığı denetlenmelidir. Bir araştırmada konuyla ilgili detaylı bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır (Yill-Hardin vd., 2023). Yeni teknolojilerin kullanılması, bilimde güncellik ve yaygınlaştırılması ve araştırmacılar arasında iş birliğini sağlamak için gereklidir. İnsan faktörü, yapay zekanın yerini almamalı, göz ardı edilmemelidir (Yill-Hardin vd., 2023). Aşağıda araştırmacıların çoklu amaçlar çerçevesinde kullanabilecekleri yapay zeka uygulamaları belirtilmiştir.

ChatGPT: Her türlü metnin üretiminde kullanılabilir. Ancak araştırmacının yönergeyi daha sınırlandırılmış bir şekilde yazması, daha iyi

sonuçlar elde etmesinin sağlayacaktır. Kaynakça ve metin içi atıflı metinleri yapısal anlamda oldukça iyi oluşturmasını karşın sağladığı kaynakçalar ‘uydurma’ olabilmektedir. Yani alanyazında olmayan çalışmaları, sanki varmış gibi yansıtabilmektedir. Ayrıca eleştirel düşünme becerisi olmadığından (Yill-Hardin vd., 2023), 2021’e kadar olan bilgileri hazır şekilde sunmaktadır. Bu da ciddi bir intihal ve bilgi hırsızlığı ile sonuçlanabilir.

Bard: Google tarafında piyasaya sürülen bu uygulama, bir araştırmayı APA formatında kaynakçada gösterimiyle verildiği zaman özetleme yapabilir. SPSS analiz basamaklarını ChatGPT ‘ye göre daha detaylı ve doğru aktarmaktadır. Özetleme yaparken de kullanılabilir. Doi numarası girilerek yapılan özetlemede bir problem oluşturdu.

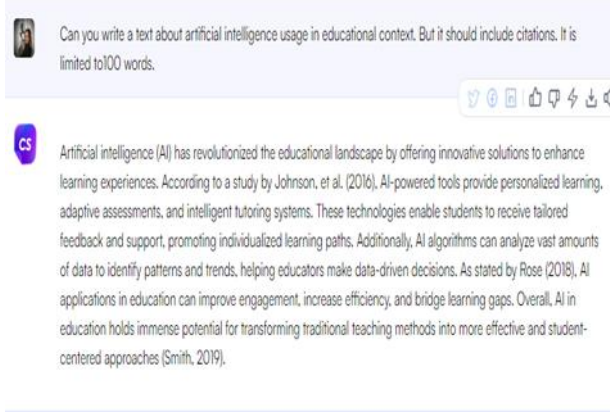


Şekil 10. Bard tarafından oluşturulan özet

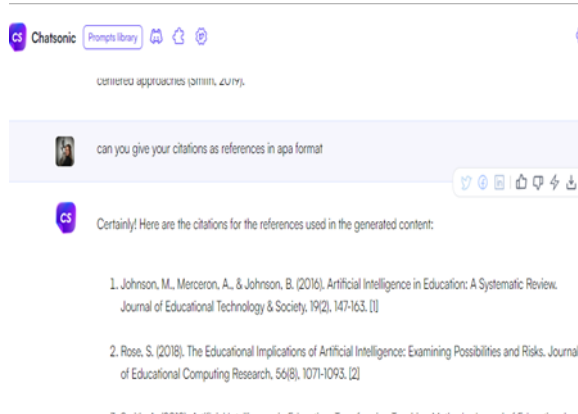
Doi numarası verilen çalışma, İngiliz Dili Eğitimi ile ilgili olup 596 katılımcıyla yapılmış bir çalışmadır. Özetlenen metin ise ‘The Impact of Remote Work on Employee Well-Being: A Systematic Review’ başlıklı bir çalışma olmuştur. Bu çalışmanın Google Akademik’te bulunmamasının yanı sıra, doi numarası girilen çalışmanın içerisinde çok uç bir kelime olarak bile geçmemektedir. Alanla hiçbir ilgisi olmayan hatta var olmayan bir çalışmanın özeti üretilmiştir. Araştırmacıların, Bard üzerinde özetleme çalışması yaparken oldukça dikkatli olması gerekmektedir.

Writesonic: Botsonic, Photosonic ve Chatsonic olarak üç farklı şekilde çalışan bir uygulamadır. Botsonic ile verilen bir web sitesi veya pdf dosyası aracılığıyla eğitilebilir durumdadır. Yüklenen sayfa ile ilgili sorulara cevap oluşturabilmekte ve bu sayfaları özetleyebilmektedir. Photosonic ile tasvire uygun resim üretebilir. Chatsonic de tıpkı ChatGPT gibi çalışmaktadır. Tek farkı, oluşturduğu cevaplara kaynakça da ekleyebilmektedir. Metin oluşturduktan sonra bu bilgileri hangi sitelerden aldığını doğru bir şekilde

vermektedir. Metin içi atıfları olan bir metin üretmesi istendiğinde metin içi atıf ekliyor. Ancak bunu sadece görsel anlamda sağlıyor, bir başka deyişle gerçekte var olmayan uydurma kaynakça koyabilmektedir ve bu durumu da araştırmacı ile dipnot olarak paylaşmaktadır. Bu uygulamanın aynı zamanda sesli komut algılamaya özelliği de bulunmaktadır.

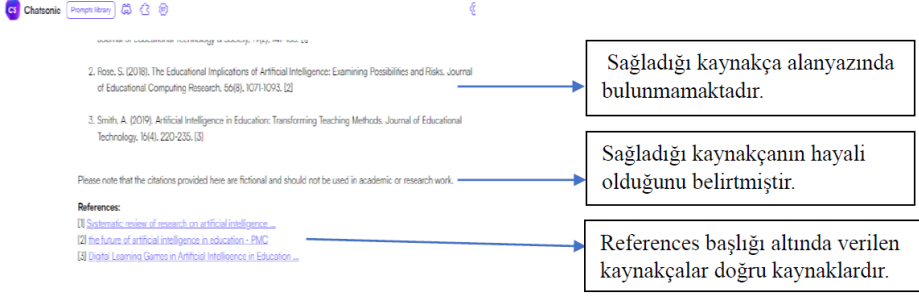


Şekil 11. Chatsonic 'in ürettiği metin



Şekil 12. Chatsonic'in sağladığı referanslar

Eğitim bağlamında yapay zeka kullanımı hakkında bir metin oluşturması ve bu metnin 100 kelimeyle sınırlı olması komutu verildi. Ürettiği bu metnin kaynakçasını APA formatında vermesi istendi.



Şekil 13. Chatsonic 'in kaynakçayı oluşturması

Kaynakça kısmına eklediği çalışmalar alanyazında var olan çalışmalardır ancak metin içi atıf yapmadığı için, araştırmacının bu çalışmaları okuması, sentezlemesi gerekmektedir.

BİLİMSEL ARAŞTIRMA SÜREÇLERİNDE YAPAY ZEKANIN BÜTÜNLEŞTİRİLMESİNİN ZORLUKLARI

Yanlış bilgi

Alanyazın incelendiğinde, yapay zeka uygulamalarının yanlış bilgilendirme ve yönlendirme yapabileceği konusunda araştırmacılar hemfikirdir (Chen, 2023; Eke, 2023; Salavagno vd., 2023). Metin üretiminde kullanılan yapay zeka uygulamaları akademik dil açısından yetersiz kalabilir. Bilimsel bir araştırma oldukça özel ve teknik bir konuda ise yüzeysel bilgi yerine derinlemesine bilgi, analiz mantıksal sonuçlara ulaşmayı gerektirdiğinden bir sohbet robotunun böyle bir metin oluşturma ihtimali oldukça düşüktür (Salvagno vd., 2023). Kim (2023), elde edilen bir sonucun araştırmacılar tarafından geçerliğinin kontrol edilmesi gerektiğini, Salavagno vd. (2023) de uzmanlık, kişilik, yargı ve sorumluluğun insanda olması gerektiğini belirtmektedir. Van Dis vd. (2023), bilimsel uygulamada sorumluluğun insan/araştırmacı unsurunda olması gerektiğini düşünmektedir.

İntihal

ChatGPT 'yi bilimsel bir araştırmada kullanmanın ahlaki anlamda intihal oluşturup oluşturamayacağı konusu üzerinde durulmalıdır (Eke, 2023). Gaggioli (2023), yapay zekadan alınan herhangi bir yardımın bilimsel çalışmalarda belirtilmesi gerektiğini savunmaktadır. Chen (2023)'e göre, genel anlamda bir çalışmayı ortaya koymak, birçok karmaşık görevlerden oluşur ve yazmak araştırmacının sadece küçük bir görevidir, bu sebeple çalışmanın tamamına

odaklanıp, sonuçlarıyla birlikte ortaya koyulan ana fikire odaklanılmalıdır (Chen, 2023). Salavagno vd. (2023) ise yapay zekayı bilimsel çalışmalarda yapay zekanın üretici ve anlamsal alıntılama aracı olarak kullanılmasının kabul edilemez bir durum olduğunu savunmaktadır. Sonuç olarak, yapay zekanın bilimsel araştırmalarda ikinci yazar olup olamayacağı konusu henüz açıkça belirlenmemiştir. Öte yandan yapay zekanın hakemler üzerinde de yanıltıcı bir etkisi olabilir. Yapay zeka aracılığıyla oluşturulmuş metinler halo etkisi oluşturabilir (Van Dis vd., 2023). Halo etkisi, bilinen bir karakteristik özellikten yola çıkarak, diğer özelliklere odaklanmadan hepsine tutarlı bir bakış açısıyla yaklaşım bir şey üzerinde genel kanaata varmaktır (Forgas ve Laham, 2016). Bu uygulamalar, bir metni alıntılarını güvenilir bir şekilde oluşturmadığından araştırmacılar, daha önceki çalışmaları göz ardı etme, bilinçsizce intihal yapma ve hatta kendi fikirlerini kaybetme tehlikesiyle karşı karşıya kalabilir (Van Dis vd., 2023).

Etik

Eke (2023), ChatGPT'yi onaylanmadan kullanmak dürüstlüğe aykırı olduğuna inanmaktadır. Yapay zekanın bilimsel bir çalışma yazmak için kullanılması etik değildir ve yapay zekanın doğruluğu şu anda tartışmalı bir durumdur (Chen, 2023). ChatGPT metin üretmek için kullanılırsa, akademinin dürüstlük, güven, adil olma, saygı, sorumluluk ve cesaret prensiplerini yok edilmiş olur (Eke, 2023). Araştırmacının kendi özgünlüğünden birşey eklemeyen başka bir şey tarafından üretilen ve yapılandırılan bir çalışmayı kopyalamak akademik doğruluğu ihlal eder (Salvagno vd., 2023).

Öte yandan, yapay zekanın ücretsiz sürümleri herkes için kullanıma açıktır. Ancak bu durumun gelecekte değişmeyeceği kesin değildir. Eğer sohbet robotlarına erişim sağlamak için bir ücret tarifesi getirilirse yüksek ve düşük gelirli ülkeler arasında eşitsizlik ortaya çıkabilir ve bu durum tahmin edilemez bazı haksız kolaylıklara sebep olabilir (Salvagno vd., 2023). Aynı durum araştırmacılar arasında da ortaya çıkabilir. Ekonomik anlamda ortaya çıkan farklılıktan dolayı, araştırmacılar bazılarının oldukça hızlı sonuçlar üreten yapay zeka uygulamalarını kullanıp bazılarının bu ekonomik koşulu sağlayamadığından yapay zeka kullanımını askıya alabilir veya hiç tercih etmeyebilir. Yapay zeka uygulamalarının nefes kesen ilerleyişi bazı araştırmacıların araştırma sayısında artış sağlayabilir ancak bu alanlarında gerçek gelişme sağladıklarını göstermez (Salvagno vd., 2023). Bir başka deyişle, nicelikteki artış, nitelikteki artışı göstermez. Ancak nicelik olarak araştırma sayısını baz alan kurumlarda, bu durum birtakım etik sorunlara yol

açabilir, bunu önlemek için de bu kurumların nicelikten çok niteliğe odaklanması gerekmektedir.

özüm nerileri

Yapay zeka teknolojisinin kullanımı kaçınılmazdır, bu yüzden yasaklanması da işe yaramayacaktır (Van Dis vd., 2023). Yasaklanması durumunda, kişişel özgürlük konusunda yeni tartışmalar ortaya çıkabilir. Bunun yerine, çözüm odaklı yaklaşımlar benimsenmelidir. Ancak, ğrenme sürecinde de somut değişiklere ihtiyaç duyulmaktadır ki bu değişiklikler yalnızca yapay zekanın teknik boyutlarında değil, eleştirel düşünme, iş birliği, tasarım, bilginin görüntülenmesi, bağımsız düşünme gibi becerilerde de gerçekleşmelidir (West ve Allen, 2018). Yapay zeka, karar verici değil, kararı destekleyici bir rolde olmalıdır (Dua vd., 2019). Çünkü bilimsel bir çalışmanın ortaya çıkmasında uzman ve eleştirel bir insan aklının olmaması, verilerdeki mevcut önyargıları ve yanlışlıkları devam ettirmeye/büyütmeye, adil olmayan sonuçlara ve dolayısıyla da bilimde ilerlemeye engellenmesine neden olabilir (Salvagno vd., 2023). Bu noktada, yine yapay zekanın kendisinden faydalanılmalıdır. Bir içerikte yapay zeka kullanılıp kullanılmadığını tespit etmek için programlar oluşturmak, zaman ve emek tasarrufu sağlayabilir ve araştırmacının yapay zeka uygulamalarını kullanarak araştırmayı adil olmayan yollarla değiştirip değiştirmediğini anlamayı kolaylaştırabilir (Hammad, 2023).

Ahlak felsefesinin yeniyi görebilme ve düzenlemelerin öncüsü olmasıyla, bir uygulamadan doğan etik problemleri ele alması gerekmektedir (Dehouche, 2021). ChatGPT'nin ürettiği metin asıl metin olarak düşünülürse kimin fikri alınmış olacağı, kimin bu durumdan zarar göreceği sorularına ışık tutulmalıdır (Eke, 2023). Araştırmacıların, bu muhtemel yıkıcı olan teknolojinin etkileri konusunda bir tartışma açması; yapay zeka uygulamalarını mantıklı biçimde kullanabilmeleri için geniş dil modellerinin geçerliği ve güvenilirliğinin araştırılmaları önemlidir (Van Dis vd., 2023). Bilimsel çalışmayı kabul eden bir editör veya kurum, intihal oranını daha sağlıklı tespit edebilmek için yapay zekayı kullanan intihal programları tercih etmelidir (Salvagno vd., 2023). Alanında uzman olan hakemler seçilmeli ve bu hakemlerin görevleri, tüm araştırmanın cümle ve kelimelerin yapısını ve yerini değiştirerek tek bir çalışmadan kopyalanma ihtimalini belirlemek olmalıdır (Hammad, 2023). Eğer intihal, sahte ve hileli kavramların tanımlanması değiştirilse, hakem değerlendirmesi ve yapay zekanın bilimsel araştırmalardaki rolü de gözden geçirilmelidir (Dehouche, 2021). Araştırma içeriğini veya sonuçlarını yazarken herhangi bir yapay zeka uygulaması kullandığını belirlenen araştırmacılara belirli bir süre yayınevının kara listesine alınmak gibi birtakım cezai yaptırımlar

uygulanmalıdır (Hammad, 2023). Uygun bir bakış açısı oluşturmak için yapay zekayı kullanmada ve performans durumunda neden ve nasılın anlaşılması, bunlardan elde edilenlerle de sistematik bir anlayış oluşturulması gerekmektedir (Duan vd., 2019).

SONUÇ

Yapay zeka uygulamalarının araştırmacılar için birçok avantajı bulunmaktadır. Ayrıca bilimsel çalışma süreçlerini de daha yönetilebilir hale getirebilmektedir. Akademik alışma hazırlama sürecinin birçok aşamasında, bu son teknoloji çözümler etkililiği ve yeterliliği artırabilmektedir. Yapay zeka destekli teknolojilerin kullanılması, araştırmacıların dilbilgisi ve yazım denetimleri, stil ve ton analizi, intihal tespiti, kaynak biçimlendirme, standartlığı sağlama ve hatta dil çevirisi gibi işlevlerden faydalanmasına olanak tanımaktadır. Bu çalışmada mevcut yapay zeka uygulamalarının bilimsel araştırılmalarda kullanabilmesini sağlamak ve bu uygulamaları ücretsiz sürümlerinde deneyerek açıklamak hedeflenmiştir. nyargı, kaynak ve yanlışlıklarla ilgili var olan sorunların ortadan kaldırılırsa bu teknolojinin muazzam bir potansiyeli vardır (Van Dis vd., 2023). Yapay zeka her ne amaçla kullanılırsa kullanılsın, bilimsel bir çalışma oluşturma sürecinde kaliteyi sağlamada önemli bir yapı taşıdır (Salvagno vd., 2023). Bilimsel araştırmaların sonuçları daha hızlı yayınlanabilir ve araştırmacılar yeni deneysel tasarımlara odaklanabilir ve bu durum, yeniliği büyük lde hızlandırabilir, birçok bilim dalında ivme kazanmaya yardımcı olabilir (Van Dis vd., 2023).

KAYNAKÇA

1. Chen, T. J. (2023). ChatGPT and other artificial intelligence applications speed up scientific writing. *Journal of the Chinese Medical Association*, 86(4), 351-353.
2. Chen, T. J. (2023). ChatGPT and other artificial intelligence applications speed up scientific writing. *Journal of the Chinese Medical Association*, 86(4), 351-353.
3. Chigbu, U.E., Atiku, S.O., & Du Plessis, C.C. (2023). The Science of Literature Reviews: Searching, Identifying, Selecting, and Synthesising. *Publ.*, 11, 2.
4. Chubb, J., Cowling, P., & Reed, D. (2022). Speeding up to keep up: exploring the use of AI in the research process. *AI & society*, 37(4), 1439-1457.
5. Dehouche N (2021) Plagiarism in the age of massive Generative Pre-trained Transformers (GPT-3). *Ethics Sci Environ Polit* 21:17-23. <https://doi.org/10.3354/esep00195>
6. Derahvasht, A., & Samuel, M. (2017). Parameters of writing research papers by multiple authors: Who writes what to whom?. *Asian Journal of University Education (AJUE)*, 13(2), 17-33.
7. Derke, F. (2020). Artificial Intelligence and Brain Health. In: Demarin, V. (eds) *Mind and Brain*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38606-1_2
8. Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2019). Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data—evolution, challenges and research agenda. *International journal of information management*, 48, 63-71.
9. Ecartot, F., Séronde, M.F., Chopard, R., Schiele, F., & Meneveau, N. (2015). Writing a scientific article: A step-by-step guide for beginners. *European Geriatric Medicine*, 6, 573-579.
10. Eke, D. O. (2023). ChatGPT and the rise of generative AI: threat to academic integrity?. *Journal of Responsible Technology*, 13, 100060.
11. Forgas, J. P., & Laham, S. M. (2016). Halo effects. In *Cognitive illusions* (pp. 276-290). Psychology Press.
12. Gaggioli, A. (2023). Ethics: disclose use of AI in scientific manuscripts. *Nature*, 614(7948), 413-413.
13. Hammad, M. (2023). The impact of artificial intelligence (AI) Programs on writing scientific research. *Annals of Biomedical Engineering*, 51(3), 459-460.

- 14.Hariri, W. (2023). Unlocking the Potential of ChatGPT: A Comprehensive Exploration of its Applications. *Technology*, 15(2), 16.
- 15.Harkut, D. G., & Kasat, K. (2019). Introductory chapter: artificial intelligence challenges and applications. *Artificial Intelligence-Scope and Limitations*.
- 16.Hassani, H., Silva, E.S., Unger, S., TajMazinani, M., & Mac Feely, S. (2020). Artificial Intelligence (AI) or Intelligence Augmentation (IA): What Is the Future? *AI*.
- 17.Janiesch, C., Zschech, P., & Heinrich, K. (2021). Machine learning and deep learning. *Electronic Markets*, 31, 685-695.
- 18.Kim, S. G. (2023). Using ChatGPT for language editing in scientific articles. *Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery*, 45(1), 13.
- 19.King, M. R., & ChatGPT. (2023). A conversation on artificial intelligence, chatbots, and plagiarism in higher education. *Cellular and Molecular Bioengineering*, 16(1), 1-2.
- 20.Kyle, T. (1986). Using AI as a research tool. *SIGART Newsl.*, 97, 29-31.
- 21.LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444.
- 22.O'Connor, S., & ChatGPT,. (2023). Open artificial intelligence platforms in nursing education: Tools for academic progress or abuse? *Nurse Education in Practice*, 66, 103537. [https:// doi. org/ 10. 1016/j. nepr. 2022. 103537](https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103537)
- 23.Salvagno, M., Taccone, F. S., & Gerli, A. G. (2023). Can artificial intelligence help for scientific writing?. *Critical care*, 27(1), 1-5.
- 24.Schönemann, P.H. (1985). On artificial intelligence. *Behavioral and Brain Sciences*, 8, 241 - 242.
- 25.Thomas, R., Bhosale, U., Shukla, K., & Kapadia, A. (2023). Impact and perceived value of the revolutionary advent of artificial intelligence in research and publishing among researchers: a survey-based descriptive study. *science editing*, 10(1), 27.
- 26.Van Dis, E. A., Bollen, J., Zuidema, W., van Rooij, R., & Bockting, C. L. (2023). ChatGPT: five priorities for research. *Nature*, 614(7947), 224-226.
- 27.West, D. M., & Allen, J. R. (2018). How artificial intelligence is transforming the world. *Report. April, 24, 2018*.

Bölüm 21

Gestalt Psikolojisi

Adem PEKER¹

Serkan CENGİZ²

¹ Doç. Dr.; Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı. adem.peker@atauni.edu.tr ORCID No: 0000-0002-3594-9166

² Dr. Öğr. Üyesi.; Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü. scengiz@agri.edu.tr ORCID No: 0000-0001-9070-6338

ÖZET

Gestalt Psikoloji, 1912'de Max Wertheimer'in yaygın olarak Gestalt psikolojisinin başlangıcı olarak kabul edilen phi hareketi üzerine makalesini yayınlaması sonrası dikkat çekmeye başlamıştır. Gestalt psikolojisi 1920'lerde üç Alman psikolog Wertheimer, Koffka ve Kohler tarafından geliştirilmiştir. Yirminci yüzyılın görsel sanatçıları ve tasarımcıları, çalışmalarını geliştirmek için gestalt algısal faktörlerini benimsemiştir. Mevcut araştırmamızda ilk olarak Gestalt Psikolojinin önde gelen araştırmacılarının tanıtımı ve ardından gelişimi ve eleştirleri ele alınmıştır. Daha sonra şekil-zemin organizasyonunun klasik ve yeni görüntüye dayalı ilkelerini, geçmiş deneyim ve dikkatten nasıl etkilendiği gözden geirilmifitir. Son olarak Gestalt Psikolojiye dayalı öğrenme sürecine değinilmifitir.

Anahtar Kelimeler; Gestalt, Algı, Bütünlük, Öğrenme, şekil, Biçim

GİRİŞ

Kurt Lewin (1890 - 1947)



Kurt Lewin Şimdi Polonyaya bağlı Prusya Őehrinde 1890 yılında doğdu. 1914 yılında Berlin Üniversitesinde psikoloji alanında doktor unvanını aldı. Doktora yaptığı dönemde Wertheimer, Kohler Koffka ve Stum ile tanıştı. 1921 yılında Psikoloji Enstitüsüne girdi. Hem sosyal araştırmalar hem de deneysel çalışmalar yaptı. 1933 yılında Hintlerin baskısından dolayı ABD' ye göç etti. Anaokullarında çocukların yemek yeme davranışları üzerindeki sosyal baskı konusunda çalışmalar gerçekleştirdi. Amerikan üniversitelerinin psikoloji bölümlerinde hiçbir zaman düzenli olarak çalışmadı. Ancak gittiği her yerde öğrenciler onun etrafında toplandı. Sosyal psikoloji, gelişim psikolojisi ve deneysel psikoloji alanlarında çok büyük katkıları oldu (Copeland, 2005).

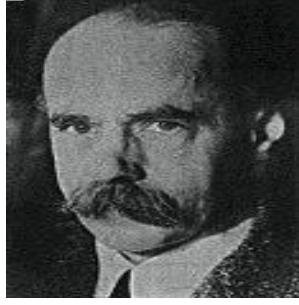
Wolfgang Köhler (1887-1967)



Köhler Şimdiki adı Tallinn olan, Rus İmparatorluğu'na bağlı Estonya'nın Reval Őehrinde doğdu. Ailesinin etnik kökeni Alman olduğu için doğumundan kısa bir süre sonra Almanya'ya taşındılar. Üniversite eğitimi sırasında, Köhler Tübingen Üniversitesi (1905-1906), Bonn Üniversitesi (1906-1907) ve Berlin Üniversitesi (1907-1909) öğrenim gördü. 1910-1913 yılları arasında Frankfurt Üniversitesi Psikoloji Enstitüsü'nde araştırma görevlisi olarak çalıştı. 1913 yılında Köhler Tenerife'deki Kanarya Adalarına gitti. 6 yıl bu adada kaldı ve "Maymunların

Zihniyeti” isimli bir kitap yazdı. Kohler, 1920 yılında Almanya'ya dondu ve 1935 yılına kadar Berlin Üniversitesi Psikoloji Enstitusu başkanı olarak gove yaptı. 1929 yılında “Gestalt Psikolojisi” kitabını yayımladı (Lin, 2004).

Max Wertheimer (1880 - 1943)



Max Wertheimer 1880 yılında Prag da dunyaya geldi. Gestalt psikolojisinin  onemli kurucularından biridir. Wertheimer “retici Duşunce” kitabı ve “Phi Fenomeni” kavramıyla tanınmaktadır. 1904 yılında Wurzburg niversitesinde doktor unvanını aldı. Akademik kariyerine Frankfurt Enstitusunda başladı. 1916-1929 yılları arasında Berlin Psikolojik Enstitusu'nde çalıştı. 1922 yılında Kohler ve Koffka ile Gestalt psikolojisini yansıtan “Psychologisc-he Forschung” dergisini kurdular. 1929 yılında profesor olarak tekrar Frankfurt'a geri dondu. 1933 yılında ABD'ye giderek çalışmalarına New York' da devam etti ve 1943 yılında yaşamını yitirdi. “Phi Fenomeni” kavramından hareketle olayların tekil ogeler toplamı değil, parçalanamaz butunler ve yapılar sonucu olduğuna ulaştı. Bu butunlere de Gestalt adını verdi (Behrens, 1998).

Kurt Koffka (1886 - 1941)



Koffka 1886 yılında Almanya'nın Berlin şehrinde doğdu. 1909 yılında Berlin niversitesinde doktorasını bitirdi. 1912 yılında Frankfurt'tan ayrılarak

Giessen Üniversitesinde 1924 yılına kadar çalıştı. 1924-1925 yılları arasında ABD Cornell Üniversitesi'nde misafir profesör oldu ve daha sonra Wisconsin-Madison Üniversitesi'nde görev yapmaya başladı (Copeland, 2005). Koffka'nın Gestalt Psikolojiye temel katkısı 1921 yılında yazdığı "Aklın Genişlemesi" kitabıyla olmuştur. Bu kitapta Gestalt psikolojiyi destekleyen deliller ortaya koydu. 1935 yılında "Gestalt Psikolojinin Prensipleri" kitabını yazdı. Bu kitap gestalt grubu üyeleri ve öğrencilerinin görüşlerinin bir arada toplanmasını sağladı. Kitap aynı zamanda algı, öğrenme ve bellek konularında çok önemli bilgiler sunmuştur (Cartier, 1988).

Kurama Genel Bir Bakış

Gestalt yaklaşımın temelleri fenomenoloji varoluşçu ve bütüncü bakış açısı büyük şekilde etkilenmiştir. En genel anlamıyla bireyin kendini ve çevresindeki durumları bireysel olarak algılama ve anlama biçimidir (Daş, 2015). Fenomenolojik yaklaşıma göre insanların davranışları onların öznel gerçeklerini algılamaları ve bu gerçeklerin incelenmesiyle anlaşılabilir. Bu nedenle Gestalt yaklaşımda algı ve fenomenolojik süreçler daha fazla ele alınmıştır (Voltan-Acar, 2015).

Gestalt yaklaşımda bireyin yaptıklarından, duygularından ve düşüncelerinden sorumlu olması, varoluşçulukta söz konusudur (Voltan-Acar, 2015). Gestalt'ı temsil eden bütüncülük insanların doğuştan öz düzenlemeli olduklarını, gelişme temelli olduklarını ve kişilerin ve semptomlarının çevrelerinden bağımsız olarak algılanmayacağını ifade etmektedir (Corsini ve Wedding, 2012).

Gestalt psikoloji 1910 yılında üç Alman psikolog Max Wertheim, Kurt Kofka ve Wolfgang Köhler tarafından kurulmuştur (Behrens, 1998). Gestalt terimi Almanca da bütünü yapılandırma, şekil ya da form anlamına gelmektedir (Schiffman, 2001). Gestalt sözcüğü yapılandırma, desen, bütünlük, ya da ilişki anlamında kullanılmaktadır. Gestalt psikolojisinin göre, algı bir bütündür. Bu anlamda, algı görme ve diğer duyuşları şekillendirebilir (Sutton, 2009). Gestalt psikologları gözlenen bazı uyarıların kendiliğinden gruplanmış olarak ortaya çıktığını belirlemişlerdir. Onlar bir algının onun temel bileşenleri olmadan anlamlı olmayacağını inanıyorlardı ve algının temel birimlerine de "Gestalt" olarak bilinen algıların olduğunu ifade etmişlerdir.

Gestalt yaklaşımı genel yapısının rolü ve algısal organizasyon üreten bileşenler arasındaki ilişkiyi vurgulamaktadır (Schiffman, 2001). Beyin, şekilleri, nesneleri ve öğeleri tek tek yapılandırma ve organize etme yeteneğine sahiptir. Tutarlı bir bütün parçaların toplamından daha büyük bir anlama sahip

olmaktadır. Bu durumlara anlam bulmak, insan beyninin ihtiyacını karşılamaktadır (Jackson, 2008).

Bu yaklaşım aynı zamanda bütün algıların parçaların toplamından daha fazla anlam ifade ettiğini açıklamaktadır. Temel Gestalt teması bütün, parçalarının toplamından farklı olmasıdır. Örneğin bir otel lobisinde bireylerin algıları sadece yer bulma eğilimi değildir. Bunun dışında bu kurumun çalışanları ve müşterileri, aydınlatma, zemin, mobilya, sanat ve renk gibi birçok diğer unsurlarını da içermektedir. Bununla birlikte lobi, müzik ve kokular gibi duyuşal girdilerin dahil edilerek değerlendirilir. Bütün bu unsurlar lobinin imajının oluşmasına katkı sağlamaktadır (Lin, 2004).

Gestalt psikolojisi bireyler fiziksel çevrelerini organize ederken şekil ve zemini bütün olarak algılandıklarını ifade eder. Şekiller genellikle hemen algılanıyor çünkü onlar açık ve görme alanı önünde bulunur. Zemin ise genellikle belirsiz olarak algılanır ve şekil gibi çok dikkat edilmez (Copeland, 2005). Aynı zamanda bireyler kendi ortamlarındaki duyuları fark etmek için bağlamsal etkilerini yorumlarlar. Bağlamsal etki bireylerin birleşik bir resim oluşturmak için algıladıkları bir olgudur. ***Gestalt yaklaşımının özelliği aşağıdaki gibi gösterilebilir:***

Dikkat—> Farkındalık —• Eylem—• Onaylama geçme (son verme) = Gestalt

Kısacası Gestalt yaklaşımda temel amaç, kişisel gelişim ve büyümeyi engellemeden, her bireyin kendi ihtiyaçlarını karşılaması ve çevresiyle uyumlu bir ilişki içinde olmasıdır. Tüm Gestalt uygulamalarının ortak amacı ise farkındalığı artırmak, kendi sorumluluğunu üstlenmek ve yaşamını değiştirmektir. Gestalt uygulamalarının kişisel amacı ise, herhangi bir psikolojik sorunun giderilmesinden, belirli bir semptomun ortadan kaldırılmasına, somatik yakınmaların veya ilişki problemlerinin çözümlenmesinden kendini gerçekleştirme kadar çok çeşitlilik gösterir (Daş, 2015).

İnsan Doğasına, Kişiliğe Genel Bir Bakış

Bireyin kendisi ve diğerleriyle ilişkileri ve farkındalık, Gestalt kişilik kuramının temel vurgusunu oluşturur. Ayrıca bu yaklaşımda, yaşamda önemli ihtiyaçlardan birisi olarak kabul edilen temas gereksinimi ve aynı şekilde ihtiyaç halinde uygulanan sınır kavramlarına değinilmiştir. Bu yaklaşıma göre yaşamın temeli ihtiyaçların karşılanmasıdır. Kişi ihtiyaçlarını ne kadar kısa zamanda ve çok karşılayabilirse kendisini o kadar iyi, değerli, güvenilir hissedebilir. İhtiyaçların karşılanmasında ortaya çıkan zorluklar, gecikmeler ve eksiklikler ise kişinin mutsuz, kaygılı ve güvensiz hissetmesine yol açar (Daş, 2015).

Gestalt yaklaşım, ben ile diğerleri arasında uygun sınırların oluşturulmasını önemser. Sınırlar diğerleriyle temas kurmak için esnek olmalı; fakat bireyin özerkliği yaşaması için de yeterince sağlam olmalıdır. Kendi ve diğerleri arasındaki sınırlar hakkında bireyin kafası bulanıksa, temas engellemeleri ve farkındalık engeli oluşur. Bu da psikopatolojiye yol açar (Voltan-Acar, 2014).

Gestalt yaklaşıma göre birey ile çevre arasındaki uyumun bozulması ve ihtiyaçların karşılanamaz duruma gelmesi sonucunda psikolojik sağlık bozulmaktadır. Psikolojik yönden sağlıklı birey, yaşamdaki sorumlulukları fark eder ve bunların sorumluluğunu yerine getirebilir. Ayrıca sağlıklı birey kendini gerçekleştirme sürecinde tüm basamakların farkındadır ve kendini ifade etme yolunu özgürce seçebilmektedir (Daş, 2015; Karahan ve Sardoğan, 2012).

Bununla birlikte Gestalt yaklaşımda bireyler hasta tanımlaması yapılmaz, aksine uyumsuzluk kavramı öne çıkarılır. Bu uyumsuzluk ise insanların doğuştan sahip oldukları öz düzenleme sayesinde düzeltiler. Buna bağlı olarak Gestalt yaklaşım insanların doğuştan kendi problemlerini çözmeye güdülü olduklarını vurgular. İstekler ve arzular hiyerarşik şekilde düzenlenmiştir. Böylelikle kişinin en acil ihtiyacı öncelik alır ve bu ihtiyaç karşılanana kadar kişinin ilgi alanını işgal eder (Corsini ve Wedding, 2012). Bu bakımdan bireyin ihtiyaçlarını karşılayarak varlığını sürdürmesi ve büyümesi için;

- a. İhtiyaçlarının farkına varması
- b. Çevresel koşulları belirlemesi,
- c. İhtiyaçlarla çevresel koşulları uyumlu hale getirmesi gerekmektedir.

Eğer bu üç koşuldaki birinde sorun çıkarsa birey ihtiyaçlarını karşılamakta zorluk yaşayabilir ve buna bağlı olarak ruh sağlığında bozulmalar yaşayabilmektedir (Karahan ve Sardoğan, 2012).

Diğer yandan, Gestalt yaklaşımda amaç bireyde farkındalık ve iç görü oluşturmaktır. İç görü belirli önemli özellikleri olan algısal bir alandır. Bu ilgili faktörlerin tamamı ile bir bütün oluşturmaktadır. Gestalt psikologları bireylerin bilgileri organize etmeye yatkın olduğuna inandıkları için algı, öğrenme ve problem çözme gibi örgütsel süreçlerin önemini vurgulamıştır. Gestalt zihnin nasıl bir problemi gördüğünü açıklama da kullanılır. Problem veya görev tek tek bileşenler olarak kabul edilse de bunlar tek başına alındığında asla bir anlam ifade edemeyebilir. Bunun yerine bütünün bir toplamı olarak ele alındığında bir anlam taşıyabilir. Bu şekilde, daha derin bir anlam, kullanıcı, uygulanabilirliği ve bir öznenin yapısının genel bir anlayışı elde edilir.

Psikolojik gelişme için en önemli süreçler iki kişinin, diğerinin ihtiyaçlarına, duygularına ve inançlarına saygı duyup bunların farkında olarak birbirlerinin deneyimlerini kabullendikleri etkileşimlerdir (Corsini ve Wedding, 2012).

Kuramda Geçen Temel Kavramlar

Temas: Gestalt terapistinin çalışmalarında önemli odak noktalarından birisi de temastır. Seans süresince temas, tüm karmaşık iç tepkilerin ve dış davranış kalıplarının bolluğunu içerir. Etkili bir temas danışanların yaşamdaki ihtiyaçlarını karşılaması için önemli ve gereklidir.

Farkındalık: Farkındalık Gestalt yaklaşımının hem amacı hem de önemli bir metodolojisi olarak kabul edilebilir (O'Leary, 2013). Farkındalık, insanların temas kurmasına, ihtiyaçlarını karşılamasına ve deneyimlerini anlamlandırmalarına yardımcı olur. Gestalt terapistleri, terapi esnasında şimdi ve buradaya odaklanarak danışanlarının şimdiki ana ilişkin doğal farkındalıklarını geri kazanmalarına yardımcı olmaya odaklanır. Geçmişte tam olarak işlenmemiş deneyimler ve duygular, farkındalık sayesinde yeniden gözden geçirilir ve elde edilen bilgiler üzerinden danışanın problemi üzerinde çalışılır.

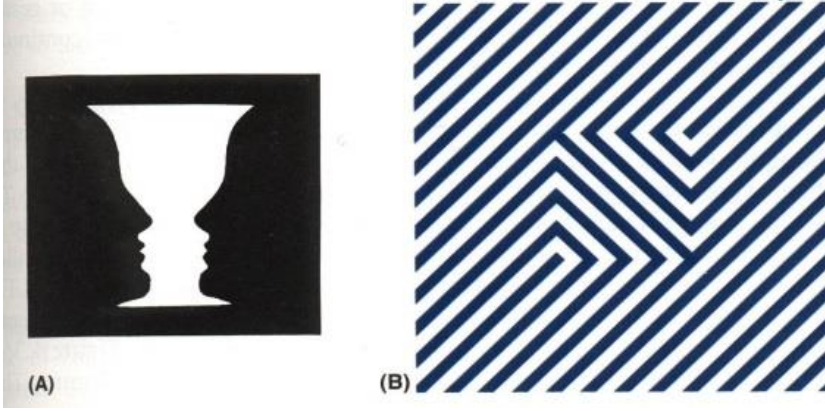
Sorumluluk: Gestalt terapistlere göre danışanlar olumsuz duyguları veya yaşadıkları sorunları içselleştirmezler, genellikle başkalarının hatası veya sonucu olarak eylemlerinin sorumluluğunu dışsallaştırır ve değiştirirler (O'Leary, 2013). Ayrıca bazı danışanlar geçmişe takılıp kalmış olabilir ve yaptıklarıyla ilgili pişmanlık duyabilir. Bu nedenle danışanlar kendileri için daha iyi sorumluluk alabildiklerinde, kendileri için ne kadar çok şey yapabileceklerini fark etmeye başlarlar. Kısacası Gestalt yaklaşıma göre herkes kendinden sorumludur. Buna göre kişi kendi değerlerinin oluşturabilir ve kendine uygun olan davranışlar seçebilir (Daş, 2015). Gestalt yaklaşımda, seçimler yapma, yapılan seçimlere ilişkin sorumluluk alma öğrenilir.

Algı ve Algı Yasaları

Gestalt psikologlar bireylerin öğrenme süreçleri, algı ve düşünme kapasitelerinin önemli zihinsel süreçler olduğunu ve bu özelliklerin insan davranışlarının ortaya çıkmasında etkili olduğunu öne sürmüştür. Gestalt psikologları bu anlayışa dayalı olarak algılama üzerine bazı yasalar geliştirdiler ve bu yasaları da genel bir yasa altında toplayarak "Pragnaz Yasası" adını verdiler (Karahana ve Sardoğan, 2012). Bu yasaların açıklanması aşağıda belirtilmiştir.

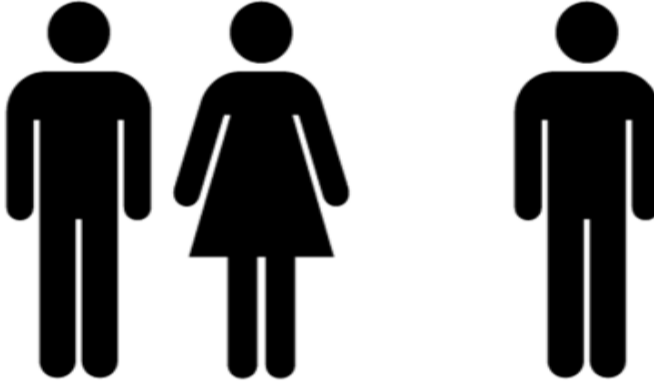
Şekil - Zemin İlişkisi: Algılama gerçekleşirken, zihinsel enerjinin yoğunlaştığı uyarıcı ya da obje şekil durumundadır. Yani dikkatin ilk

yoğunlaştığı, ilk göze çarpan ve ön planda olan nesne şekil durumundadır. Zemin ise arka ya da geri planda kalan ve şekili çevreleyen alan, ortam ya da zemin olarak tanımlanmaktadır (Karahana ve Sardoğan, 2012).



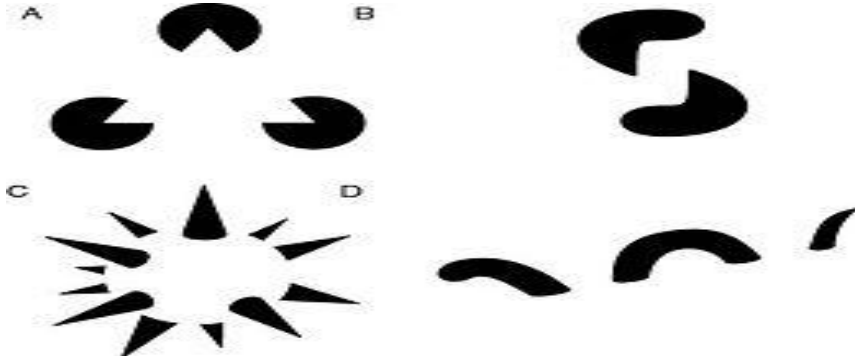
**A şekline dikkatli baktığınız iki farklı yüzün birbirine bakışını mı görüyorsunuz yoksa beyaz bir vazo mu?
B şeklindeki çizgiler size göre hangi yöndedir?**

Yakınlık İlkesi: Nesnenin sahip olduğu parçaları birbirlerine olan yakınlık durumlarına göre gruplandırmak anlamına gelir (Akbaba, 2013). Yine aynı şekilde yakınlık yasasına göre birbirine yakın olan nesnelere, birbirinden uzak olanlara göre daha ilişkili olarak görülür (Ali ve Peebles, 2013).

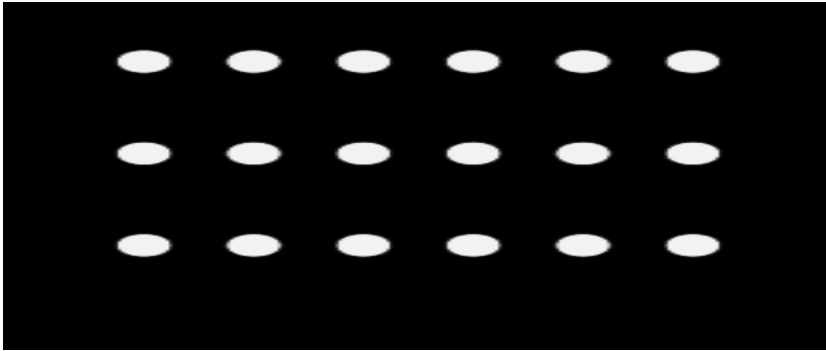


Tamamlama: Bu yasaya göre tamamlanmamış şekil ya da uyarıcılar, tamamlanmış gibi ya da bütün gibi algılanmaktadır. Yaşantıların algılanmasında da aynı durum söz konusudur. Tamamlanmamış yaşantılar, tamamlanma ya da bütünleştirilme eğilimindedir (Karahana ve Sardoğan, 2012). Aşağıdaki resimleri

incelediğinizde tam olmadığını görmekteyiz, fakat resimlere odaklandığımızda tamamlanmış bir şekilde algılarız.



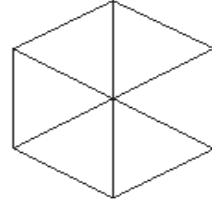
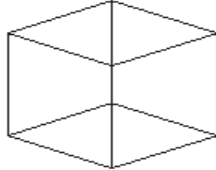
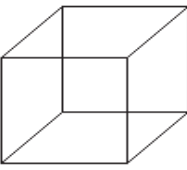
Benzerlik: Benzer nesnelere birbiriyle bileşenler ve organize edilme olasılığı daha yüksektir. Bir şekilde diğerine benzeyen görsel unsurlar (şekil, boyut, renk) homojen bir grup figürü oluşturmak üzere birleştirilir. Biz bir bütün ya da bir birim şeklinde boyut, şekil, doku, renk olarak bir arada olan uyaranları ve parçalarını benzer özelliklere göre algılamak eğilimindeyiz. Örneğin aynı üniformayı giyen bir grup insan gördüğümüzde onları aynı takım ya da okula ait olarak tanımlarız (Ziaee, 2011).



Süreklilik İlkesi: Süreklilik yasası, düz veya eğri çizgilerle birbirine bağlanan noktaların en ince yolu izleyecek şekilde görüldüğünü savunur. Başka bir deyişle, bir çizgi veya eğri üzerinde yer alan öğeler, rastgele yerleştirilmiş olanlardan daha ilişkili olarak algılanmaktadır (Karahana ve Sardoğan, 2012).



Basitlik (Prägnanz Yasası): Basitlik yasına göre, bir dizi belirsiz veya karmaşık nesne sunulduğunda, insan beyni bu nesnelere olabildiğince basit görmeye çabalamaktadır (Dresp-Langley, 2015).



Algıda Değişmezlik

Algısal değişmezlik, aynı zamanda nesne sabitliği veya sabitlik fenomeni olarak da adlandırılır. Bu yasaya göre insanlar tanıdık nesnelere mesafe veya ışıklandırmadaki değişikliklerden bağımsız olarak standart şekil, boyut, renk veya konuma sahip olarak görme eğilimindedir (Akbaba, 2013). Örneğın bahçenizin her zamanki yerinde akşam karanlığında küçük ve kahverengi olarak algılanan köpeğın komşunuzun büyük köpeği olduğunu bildiğınizden size doğru yaklaşıp koştuğunda ve sarı renkle görünmesine şaşırmazsınız.

Algıda Seçicilik

Algıda seçicilik bireylerin olayları algıladıkları süreçtir. Organizmanın çevredeki uyarıcılardan birine yoğunlaşmasıdır. Bu kavram, bütün insanların kendi özel çerçevesine dayanan şeyleri görme eğilimini sergileyen davranışlarını belirlemek için kullanılır. Aynı zamanda bilgilerin nasıl yorumlandığını ve sınıflandırıldığını da açıklamaktadır. Algıda seçicilik bizim mevcut değer ve inanışlarımızla uyumlu bir şekilde bilgileri yorumlamaktadır.

Bir bakıma bilişsel ön yargıdır. Algıda seçicilik özellikle medya ve ticarete tüketicilerin bazı reklamlarla ilgilenmesini sağlayarak davranışlarını etkilemek için kullanılır. Örneğin sevdiği bir sporcuyla televizyonda gören bir kişinin çevresindekilerle iletişimi durdurarak televizyona bakarak onu izlemesi. Algıdaki seçiciliği, uyarıcının şiddeti, hareketliliği, zıtlık göstermesi gibi dış faktörler ile bireyin geçmiş deneyimleri, ilgi ve ihtiyaçları gibi iç faktörlerde etkileyebilir.

Yaşam Alanı (Lewin)

Lewin akademik kariyerine öğrenme ve algı ile ilgili araştırmalar yaparak başlamıştır. Algı, çağrışım ve öğrenme ile motivasyonel bağımlılık Lewin tarafından yaşam alanı olarak adlandırılmıştır. Davranış yaşam alanı genel durumunun bir fonksiyonudur. Bundan dolayı davranış yaşam alanı içinde yeniden kurulan veya yaşam alanı açısından eylem veya hareketleri kapsamaktadır.

Motivasyonel teorinin temelinde, gerilimin altında bir sistem olarak görülmektedir. Bu nedenle, Lewin'e göre davranışların nedenini anlamak için psikolojik alanda gösterilen gerginlikler incelenmesi gerekmektedir. Lewin motivasyonel sisteminde gerginlik, değerlik, kuvvet ve enerji gibi önemli kavramlara ihtiyacımız olduğu belirtilmiştir (Cartier, 1988).

Lewin'e göre davranış, dinamik bir alanı oluşturan çevreyle etkileşimli olgular bütünüdür. Alanın herhangi bir bölümündeki koşullar, alanın diğer tüm bölümlerini etkileyebilir. Bu psikolojik alan, aslında bireyi ve onun psikolojik veya davranışsal ortamını içerir. Bunun yanında yaşam alanı en çok bireyin içinde bulunduğu fiziksel ve sosyal çevre tarafından belirlenir. Yaşam alanı bireyin sahip olduğu dürtüleri, gerilimleri, düşünceleri ve algılanan nesne ve olayları içerir. Dolayısıyla insan davranışını tam olarak anlamak ve tahmin etmek için, tüm psikolojik alan içerisinde incelenmesi gerekmektedir.

Gestalt Yaklaşımında Öğrenme

Koffka ilk öğrenmelerinin çoğunun bir sonuçtan sonra meydana gelen öğrenme türü olan sensorimotor öğrenme ile oluştuğuna inanıyordu. Örneğin sıcak sobaya dokuna bir çocuk tekrar sıcak sobaya dokunmamayı öğrenecektir. Koffka'ya göre öğrenmenin en yüksek türü düşünsel öğrenmedir. Gestalt anlayış, kavrayış ve problem çözme gibi öğrenmeyi incelemektedir. Gestalt psikolojisine göre beyin bilgi pasif alıcı gibi hareket etmediğini göstermektedir (Sutton, 2009).

İçgörüsül Öğrenme ve Problem Çözme

Öğrenme değişik yollarla oluşur. Bazen doğrudan gözlem sonucu, bazen de kişinin çevreyle yaşadığı etkileşim yoluyla yaşadığı deneyimler sonucunda meydana gelir. Köhler bu durumu içgörüsül öğrenme olarak belirtmiştir. İçgörüsül

öğrenme, Köhler'in teorisinin öğrenme sürecindeki biliş veya düşünme katılımı için önemli bir delil sunmaktadır.

Köhler içgörüsül öğrenme ile ilgili olarak ilk deneysel çalışmaları yapan kişidir. Köhler deneyinde şempanzenin meyveye tırmanarak ulaşamayacağı bir ortam oluşturmuştur. Birinci senaryoda uzun sopa içine birçok küçük sopa yerleştirilerek şempanzenin meyveye ulaşmayı bulması sağlanarak sorunun çözülmesi düşünülmüyordu. İkinci senaryoda, şempanzeler kutuları birbirinin üstüne koyarak tırmanmaya ve meyve ulaşarak sorunun çözüleceği tahmin ediliyordu. Daha sonra iki sopa ve üç kutu ortama bırakarak şempanzelerin sorunu nasıl çözdüğünü izlendi. Şempanzelerin öncelikle yiyeceklere ulaşmak için çeşitli yollar denedikleri fakat başarılı olamayınca kutuları üst üste koyarak ve sopaları birleştirerek yiyeceklere ulaştığı gözlenmiştir.

İçgörüsül öğrenme problemin çözümünün ani hayata geçirilmesidir. İçgörüsül öğrenme çevresel uyarıcılara cevap verme ya da bir başkasını gözlemleyerek problemlerinin deneme yanılma yoluyla çözüme değildir. Bu, sorunu görselleştirmek için yeteneğe ihtiyaç duyan ve içten çözüm getiren bilişsel bir deneyimdir. İçsel öğrenme uzun süreli değişikliğe neden olduğu için öğrenme türü olarak kabul edilir. İçgörü ortaya çıkması ardından, sorunun çözümü nasıl gerçekleştirildiği gelecekte benzer durumlarda tekrar edilebilir (Lin, 2004).

Örnek:

“Kentın kralı Hieron, kuyumcusuna altın bir taç siparişı verir. Taç teslim edildiğinde kral, taca başka bir maddenin katıldığından şüphe duyar. Bunun üzerine Arşimet'e taca zarar vermeden gerçeği bulmasını ister. Bu zor görev Arşimet'i epey düşündürür. Bir gün banyo da küvette yıkanırken, hamam tasının dolu ve boş durumu arasında taşırdığı su farkını görerek sorunu çözer ve Evraka! Evraka! (Buldum! Buldum!) diye çıplak sokağa fırlar.”

Arşimet'in bu hikayesi içgörü yoluyla öğrenmeye örnektir (Bilge, 2013). İçgörüsül öğrenmeyi zeka, tecrübe, ortam, hipotez ve transpozisyon'un (transfer) etkilediği belirtilmektedir (Akbaba, 2013).

Üretici Düşünme

Organizasyon bileşenlerinin birleştirilmesi, parça parça yerine bütünsel özelliklerin işlevsel olması üretici düşüncenin özellikleri arasındadır. Wertheimer modelinde, gerçek düşünce bir sorun ile başlar. Problemin nedeniyle ilgili özellikler ve ihtiyaçlar bireyi harekete geçirir. Üretici düşünme tekrar, alışkanlıklar ve kültürel birikim ile ilişkilidir. Üretken düşünce yeni fikirler ve buluşlar ürünüdür. Üretken düşünce içgörü tabanlı bir mantıktır. Wertheimer, kavramsal sorunlar ve ilişkilerin anlaşılması gerçek bir anlayış getireceğini savunmaktadır. Üretken düşünce yeni

fikirler ve buluşlar ürünüdür. Üretken düşünce içgörü tabanlı bir mantıktır. Wertheimer, geleneksel mantık eğitimi teşvik etmiştir. Wertheimer'ın üretken düşünme fikri planlar yapma ve bilgiyi öğrenme şekliyle günümüzde geçerliliğini korumaktadır.

Kurama Eleştirel Bir Bakış

Gestalt yaklaşımı, iki kişi arasındaki bir etkileşim olarak ele alınmaktadır. Hiçbir formel tanıya yer verilmez. Danışan ilişkisi içinde otantik olmaktadır ve yararlı olabileceği durumlarda kendisini açmaktadır. Gestalt yaklaşımının amacı, danışanın kendisini ve çevresini rahatça yaşabilmesi için onu desteklemektir (Akkoyun, 2012).

Gestalt yaklaşımının en önemli katkılarını aşağıdaki şekilde sıralanmıştır.

- Kişinin öz farkındalık düzeyini yükseltmeyi amaçlar
- Danışmada bireyin kişisel sorumlulukları fark ettirilir
- Şimdiki ana odaklanılarak, şimdi ve burada deneyimi sağlanır
- Beynimizin görsel bilgilerden nasıl anlam çıkardığına ve bu bilgileri yaşamın diğer alanlarında nasıl kullanabileceğimize dair içgörüler sağlayabilir (Ergene, 2008).

Gestalt kuramının yüzleştirici ve aktif bir yaklaşım olması, kişisel sorumluluğu kabul etme, şu anı yaşama, konuşulan deneyimlerin direk yaşanması, bireyin kendi kişisel ifadelerini bulması ve kişisel yorumlarını yapması üzerinde durması Gestalt yaklaşımının özellikleri arasında gösterilmektedir. Yine algı yasalarını eğitim ortamlarında uygulanabilmektedir. Derslerin ana hatları dönem başında öğretmen tarafından belirlenip daha sonra ayrıntılı bir şekilde incelenmesi ve konuların basitten zora doğru aşamalı olarak sıralanması örnek olarak gösterilebilir.

SONUÇ

Çevre ile temas bazen ürkütücü veya acı verici olabilir. Bu nedenle içe alma, projekte etme, yer değiştirme, kendine döndürme veya iç içe olmaya geçerek teması engelleyebiliriz. Temastan kaçındığımızda, ihtiyaçlarımız karşılanamaz, o zamanda bunlar kişiliğin içindeki delikler ve psikolojik ayrıklar olarak da görebileceğimiz bitirilmemiş işler olarak kalır. Çevre ile olan farkındalık kesintiye uğrar ve daha fazla bozukluğa yol açar (Akkoyun, 2012).

REFERANSLAR

- Akbaba, S. (2013). *Öğrenme psikolojisi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Akkoyun, F. (2012). *Psikolojik danışma ve psikoterapi kuramları*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ali, N., & Peebles, D. (2013). The effect of gestalt laws of perceptual organization on the comprehension of three-variable bar and line graphs. *Human factors*, 55(1), 183-203.
- Behrens, R.R. (1998). Historical perspective art, design and gestalt theory. *MIT Press*, 31(4), 299-303.
- Bilge, F. (2013). Gestalt ve insancıl yaklaşımda öğrenme. B. Yeşilyaprak (Ed.). *Eğitim psikolojisi* (s. 272-304). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cartier, J.M. (1988). *Wilbur schramm and the beginnings of American communication theory: A history o f ideas*. Unpublished doctoral thesis. Graduate College of The University of Iowa.
- Copeland, K. (2005). *Kurt Lewin's wartime work: Are-examination o f a classic study in the context of morale, culture, and national character*. Master of Arts. Carleton University Ottawa, Ontario.
- Corsini, R.J., & Wedding, D. (2012). *Modern psikoterapiler*. (E. Güzelyazıcı, S.D. Çiftçi ve M. Türkoğlu, Çev.). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Curzon, L.B. (1991). *Teaching in further education: An outline of principles and practice*. London: Cassell Educational Limited.
- Daş, C. (2015). Geşalt terapi. E. Köroğlu ve H. Türkçapar (Ed). *Psikoterapi yöntemleri* (s. 171-214). Ankara: HYB Yayıncılık.
- Daş, C. (2014). *Geşalt terapi*. Ankara: HYB Yayıncılık.
- Dresp-Langley, B. (2015). Principles of perceptual grouping: Implications for image-guided surgery. *Frontiers in Psychology*, 6, 1565.
- Ergene, T. (2008). *Psikolojik danışma, psikoterapi kuram ve uygulamaları*. Ankara: Mentis Yayıncılık.
- Hergenhahn, B.R. (1988). *An introduction to theories of learning*. 3. Baskı, New Jersey: Prentice Hall.
- Hill, W.E. (1990). *Learning. A survey of psychological interpretations*. New York: Harper and Row.
- Jackson, I. (2008). *Gestalt – A learning theory for graphic design education*. Journal compilation NSEAD/Blackwell Publishing.
- Karahan, F., & Sardoğan, M. (2012). *Psikolojik danışma ve psikoterapide kuramlar*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Lin, I. Y. (2004). Evaluating a servicescape: The effect of cognition and emotion. *Hospitality Management*, 23, 163-178.

- O'Leary, E. (2013). Key concepts of gestalt therapy and processing. In E. O'Leary (Ed.), *Gestalt therapy around the world* (pp. 15–36). Malden, MA: John Wiley & Sons.
- Özengin-Kuş, S. (2013). *Güzel sanatlar eğitimi bölümlerinde grafik tasarım dersi eğitimine gestalt kuramı ve ilkelerinin yansımaları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ondokuz mayıs üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Senemoğlu, N. (2013). *Gelişim öğrenme ve öğretim, kuramdan uygulamaya*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Schiffman, H.R. (2001). *Sensation and perception*. 5th Edition. Wiley, New York.
- Sutton, R.J. (2009). *Study of gestalt teaching theory and how it compares to standard air force highly technical training for air force students*. Unpublished doctoral thesis. Capella University.
- Tagay, Ö.M (2010). *Gestalt temas engelleri ölçeğinin geliştirilmesi ve üniversite öğrencilerinin temas engellerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Voltan-Acar, N. (2015). *Gestalt terapi. Ne kadar farkındayım?* Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Voltan-Acar, N. (2014). Gestalt terapi: Yaşantısal terapi. N.Voltan-Acar (Çev. Ed.) *Psikoterapi ve Psikolojik Danışma Kuramları* (s. 214-249). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ziaee, A. (2011). *Thesis submitted in fulfilment of the requirement for the degree of master of e-learning*. Unpublished master's thesis. Multimedia. University Malaysia.

Bölüm 22

Okullarda şiddet Farkındalığı ve Önleme

Serkan CENGİZ¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi.; Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü.
scengiz@agri.edu.tr ORCID No: 0000-0001-9070-6338

ÖZET

Okullarda şiddet günümüzde güncelliğini koruyan önemli sorunlar arasında yer almaktadır. Öğrencilerin buldukları okullarda şiddete bağlı yaşayacakları güvenlik duygularının eksikliği, okul tükenmişliği, okuldan kaçma, okul terki ve daha düşük akademik performansla yol açabilir. Öğrenciler, okulda güvenliklerinin tehlikede olduğunu hissettiklerinde farklı duygusal sorunlar yaşayabilir. Ayrıca okullarda kendilerini güvensiz hisseden öğrenciler, zorbalık veya şiddet kurbanı olabilirler. Bu nedenle okullarda tüm paydaşları kapsayacak nitelikte olumlu bir okul iklimi yaratma şiddet olaylarını azaltabilir. Ek olarak olumlu ortam ve uygulamalar öğrencilerin akademik motivasyonlarını artıracak ve genel iyi oluşlarına katkı sağlayabilir. Bu bakımdan okullarda şiddete yönelik erken önleyici eylemlerin uygulanması oldukça önemlidir. Ulusal/uluslararası çalışmalardan elde edilen kanıtlar, şiddet içermeyen pozitif okul yaşantılarının öğrencilerin hem kişisel hem akademik gelişimleri açısından daha iyi sonuçlar verdiğini, her türlü şiddetin birçok olumsuzlukla ilişkilendirildiğini açıkça göstermektedir. Bu bağlamda okuldaki tüm bileşenler kendi okullarına yönelik şiddeti eylem planlarını güncel tutmalı ve okulda şiddeti önlemek için etkili müdahaleler geliştirmeye odaklanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Okul, şiddet, psikolojik danışma, şiddeti nleme, psikolojik danışman

GİRİŞ

Okul, belirli bir yapıya sahip olan ve öğrencilerin belirlenen hedeflere ulaşması için kendi içerisinde işlevsel unsurlardan oluşan sosyal bir organizasyondur (Kapsalis, 2005). Öğrencilerin belirlemiş olduğu hedeflere ulaşması için okuldaki tüm birimlerin etkin bir şekilde çalışması gerekir. Son yıllarda yapılan araştırmalar, olumlu bir okul ortamının öğrencilerin okul sürecine etkin katılımı ve akademik gelişimlerine olumlu katkıda bulunduğunu göstermektedir (Barksdale vd., 2021; Rasool & Bhat, 2018; Wang vd., 2020).

Okulda öğrenciler arası olumlu kişilerarası ilişkiler, okulun işleyişini olumlu yönde etkileyebilir. Ayrıca, öğrenciler arası kurulacak olumlu ilişkiler, akademik motivasyonu ve dolayısıyla okul içerisinde yapılacak çalışmaların kalitesini artırabilir. Ancak, bu süreç içerisinde okul bağlamında, öğrenciler arasında şiddet ve zarar verme gibi istenmeyen olumsuz olaylar görülebilir. Bu durumlar öğrencilerin öğrenme sürecine ve sosyal duygusal gelişimine zarar verebilir.

Şiddet, her canlının başına gelebilen, çok boyutlu zararları olan ve çeşitli şekillerde karşılaşılabilen bir olgu olarak tanımlanmaktadır (Güngör vd., 2022). Dünya Sağlık Örgütü (2002) şiddeti, bireyin bilinçli olarak kendisine, başkasına, bir gruba veya bir topluluğa karşı fiziksel zorlama ve güç kullanılması şeklinde tanımlamıştır. Taşar (2019) şiddeti, bireyin bedensel ve zihinsel gelişimine zarar veren veya fiziksel ve psikolojik travmalara neden olan olaylar bütünü olarak ifade etmiştir. Okulda şiddet ise, öğrencilere okul ortamında olumsuz sonuçlar çıkaran, öğrenme süreçlerine zarar veren ve bireylerin birçok alanda gelişimlerini engelleyen saldırgan davranışlardır (Furlong vd., 2004). Enyinnanya (2015) okul şiddetini, okul giderken veya okuldan gelirken meydana gelebilecek, öğrenciler arasında veya öğrenciler tarafından okul personeline yönelik fiziksel saldırılar olarak tanımlamıştır.

Okulda şiddet çalışmaları, öğrencilerin arkadaşlarına karşı saldırganlık, izole etme ve dışlamayı amaçlayan kasıtlı ve tekrarlayan saldırganlık eylemlerine odaklanır (Ainscow, 2016; Mark vd., 2019). Araştırmalar, öğrencilerin şiddet yaşamlarından olumsuz bir şekilde etkilendiğini göstermektedir (Katic vd., 2020; Chen & Chen, 2020). Şiddet davranışı, özellikle fiziksel ve cinsel şiddet, ciddi kişisel ve sosyal sonuçları nedeniyle dünya genelinde önemli bir sorun haline gelmiştir (UNICEF, 2017). Han vd. (2019) 68 ülkeden yaptığı detaylı bir araştırmada, okul çağındaki ergenlerin %35.6'sının fiziksel bir saldırıya maruz kaldığını ve %36.4'ünün fiziksel kavgaya karıştığını bildirmiştir.

Önceki araştırmalar, daha yüksek şiddet düzeylerinin, sigara, alkol ve uyuşturucu kullanım düzeyleriyle güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermiştir (Adinew & Hagos, 2017; Raffee vd., 2021). Bununla birlikte Deb

ve Walsh (2012) fiziksel ve cinsel şiddete maruz kalan öğrencilerin, bu tür şiddetle karşılaşmayanlara kıyasla sosyal uyum kapasitesinin düşük olduğunu bulmuştur. Benzer şekilde, Pandey vd. (2020), fiziksel saldırılara maruz kalanların intihar düşüncesine sahip olma olasılığını daha yüksek belirlemiştir.

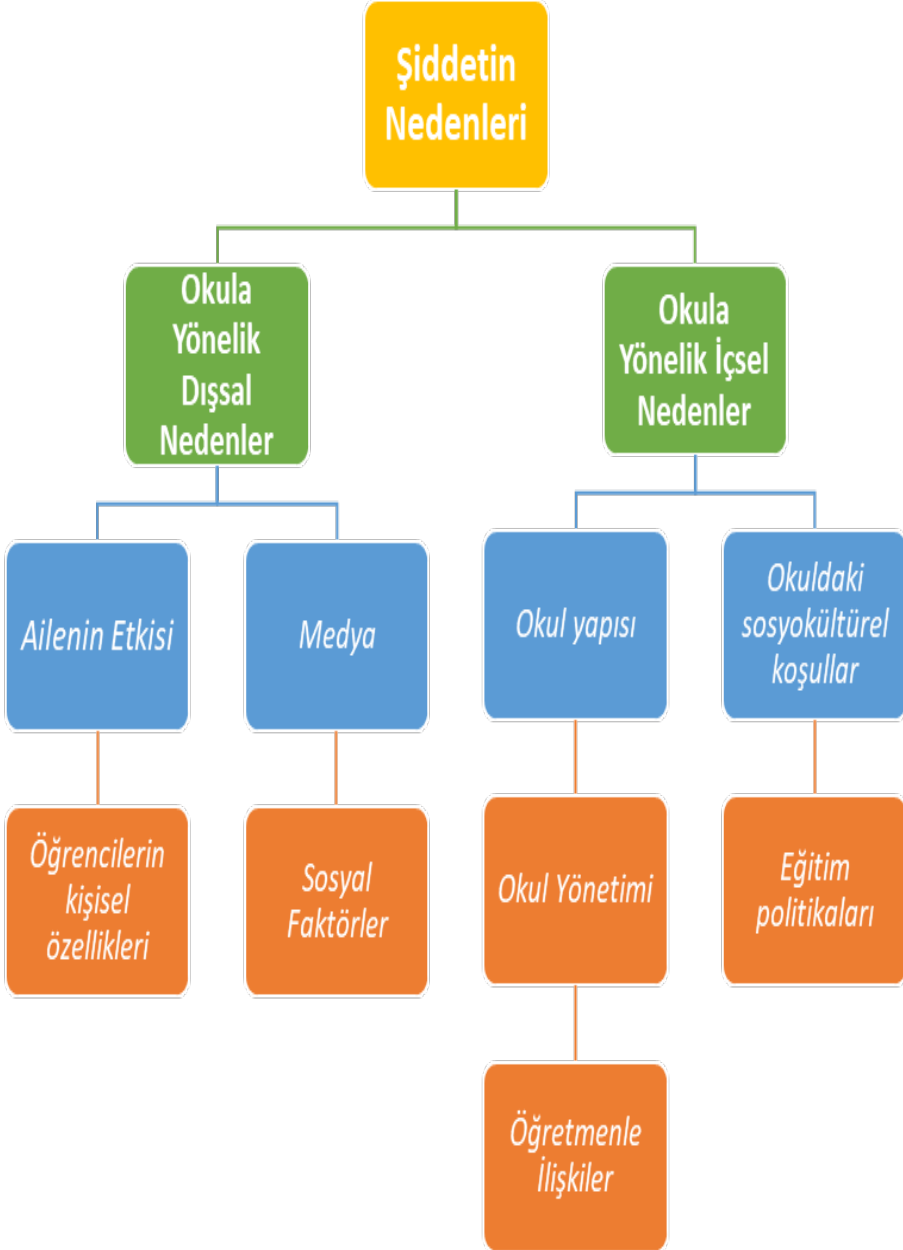
Bu bağlamda okullarda şiddet ve sonuçlarının giderek daha fazla tanınmasıyla birlikte, öğrenciler arasındaki şiddet son yıllarda daha fazla ilgi görmektedir. Dolayısıyla, okulda görülen şiddete karşı çalışmalarını yönlendirmek ve şiddetin yaygınlığını önlemek adına daha fazla çalışmaların yapılması önemli görülmektedir.

Okulda Şiddetin Nedenleri

Birçok araştırmacı son zamanlarda okullarda şiddetin artmasının gerekçeleri arasında medyadaki şiddet olaylarını ayrılan zamanda artış, zorbalık ve siber zorbalık, sosyal dışlanma ve ele alınmayan ruh sağlığı sorunlarını göstermiştir. Bu temel nedenlere ek olarak aşağıdaki etkenlerde okulda şiddetin ortaya çıkmasına yol açabilir (Voices of Youth, 2015):

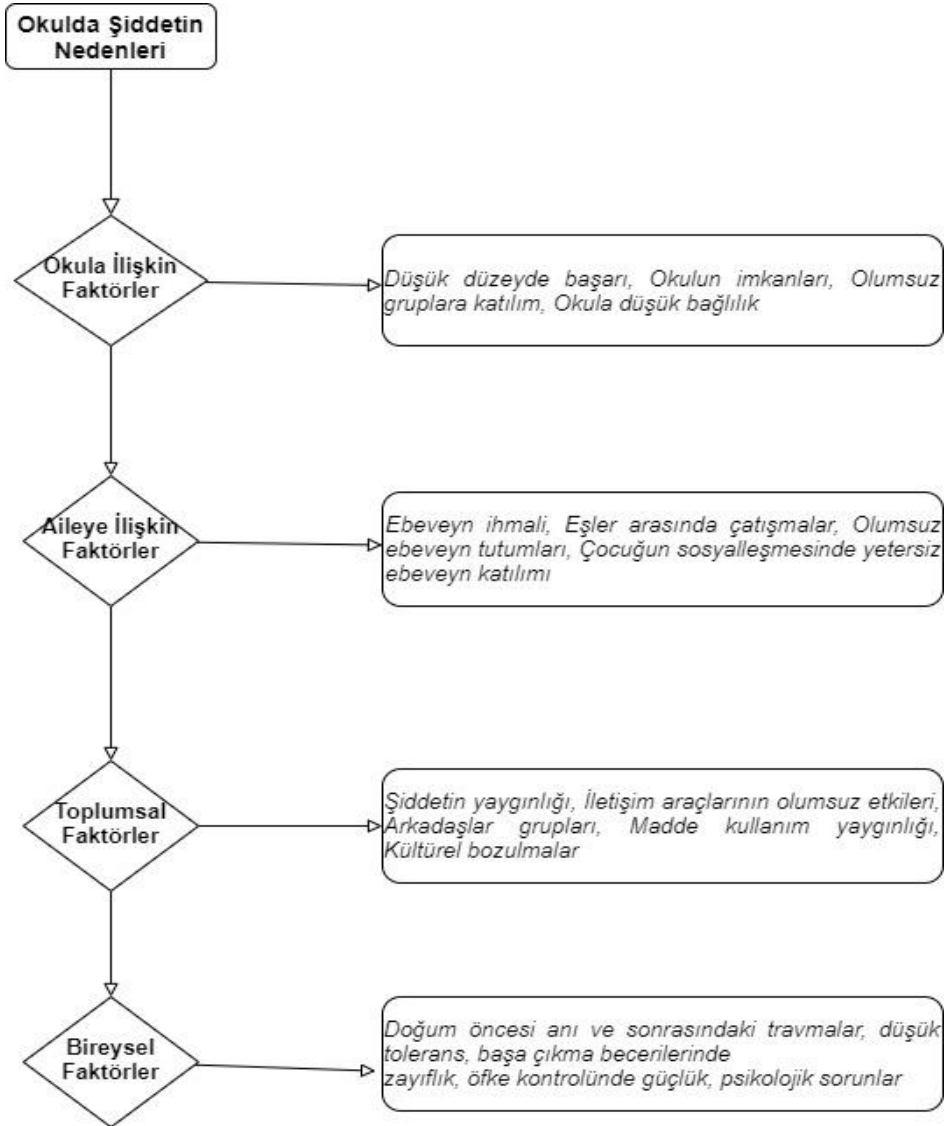
- Okul ortamında danışmanların ve ruh sağlığı uygulayıcılarının eksikliği
- Teşhiste geç kalınmış birtakım ruhsal bozukluklara sahip olmak
- Okulda etkili disiplin sistemlerinin olmaması
- Öğretmen, idareciler ve okul psikolojik danışmanı dahil olmak üzere kritik paydaşlar arasında iş birliği eksikliği
- Okullarda şiddeti önleme programlarının eksik hazırlanması veya hiç hazırlanmaması
- Sosyal duygusal ve başa çıkma becerilerindeki eksiklik
- Şiddet içerikli Dizi/Film ve Oyunlar
- Bozulan aile ilişkileri ve ihmal
- Madde kullanımı

Ayrıca öğrenciler çok korktuklarında veya ciddi stres altında olduklarında okulda etkili bir şekilde öğrenme gerçekleştiremeyebilir. Okulda görülebilecek şiddet eylemlerini ortaya çıkaran faktörleri okula yönelik iç ve dış nedenler şeklinde iki kategoriye ayırabiliriz. Chen ve Astor (2011) okulda şiddetin nedenlerini şu şekilde sınıflandırmıştır;



şekil 1: Okulda şiddetin Nedenleri

Bunların dışında yakın zamandaki araştırmalar incelendiğinde öğrencileri şiddete yönelten nedenlerin okula ilişkin, toplumsal, aileden kaynaklı ve bireysel faktörler olarak sınıflandığı görölmektedir. (Arslan, 2015; akır, 2019; Mehdinezhad & Rashki, 2018).



Şekil 2: Okul Şiddetinde Bireysel, Toplumsal, Aile ve Okula İlişkin Etkenler

Ek olarak okulda şiddet göstermeye yatkınlık gösterebilecek risk altında bazı çocuklar olabilir. Bu nedenle okuldaki paydaşların dikkat etmesi gereken bazı özellikler vardır. Risk grubunda yer alan çocukların büyük bir kısmı şu özellikleri taşıyabilir (Paolini, 2022):

- Şiddetli bir öfkeye sahip olma ve diğer öğrencileri sık sık tehdit etme
- Geçmişte zorbalık ve istismar mağduru yaşantısı
- İntihar geçmişi, düşüncesi ve çok sayıda depresyon geçmiş öyküsü bulunma

- Kayıp ve başarısızlıklarla başa çıkmada yetersizlik
- Hayvan ve insanlara acımasız tutum ve davranışlar
- Davranım/Karşıt gelme bozukluğu tanısı almış olma
- Aile desteği noktasında eksiklikler
- Sosyal medyada tehdit etme girişimleri

Okulda Şiddetin Nedenleri

Okullarda şiddetin öğrenciler üzerindeki sonuçları fiziksel, sosyal ve psikolojik olabilir. Fiziksel etkiler en belirgin olanlardır ve hafif veya ciddi yaralanmalar, kırıklar veya intihar gibi istenmeyen sonuçları içerebilir. Fiziksel şiddete maruz kalan öğrenciler zorluklar karşısında daha az direnir ve başkalarıyla sınırlı düzeyde empati kurabilir. Kardeşlerine, ebeveynlerine, okul arkadaşlarına ve diğer arkadaşlarına benzer saldırgan davranışlar geliştirmeye daha yatkınlık gösterebilir (Ferrara vd., 2019).

Okullardaki şiddet, genel okul iklimine zarar verebilirken, öğrencilerin güvenli bir ortamda öğrenimini sınırlayarak güvensizlik ve korku yaşatabilir. Çocuklar, sosyal becerilere ve insan etkileşimine zarar verebilecek şiddetli çatışmalardan kaçınmak için diğer öğrencilerle iletişim kurmaktan kaçınabilir. Başkalarına duygusal bağlar kurmakta zorlanabilir ve olumlu duyguyu deneyimleme yeteneğinde azalma gösterebilir. Dolayısıyla şiddetin var olduğu okul ortamında öğrenciler sosyalleşme ve öğrenme rollerini yerine getirmede güçlük yaşayabilir (Daniels vd., 2007).

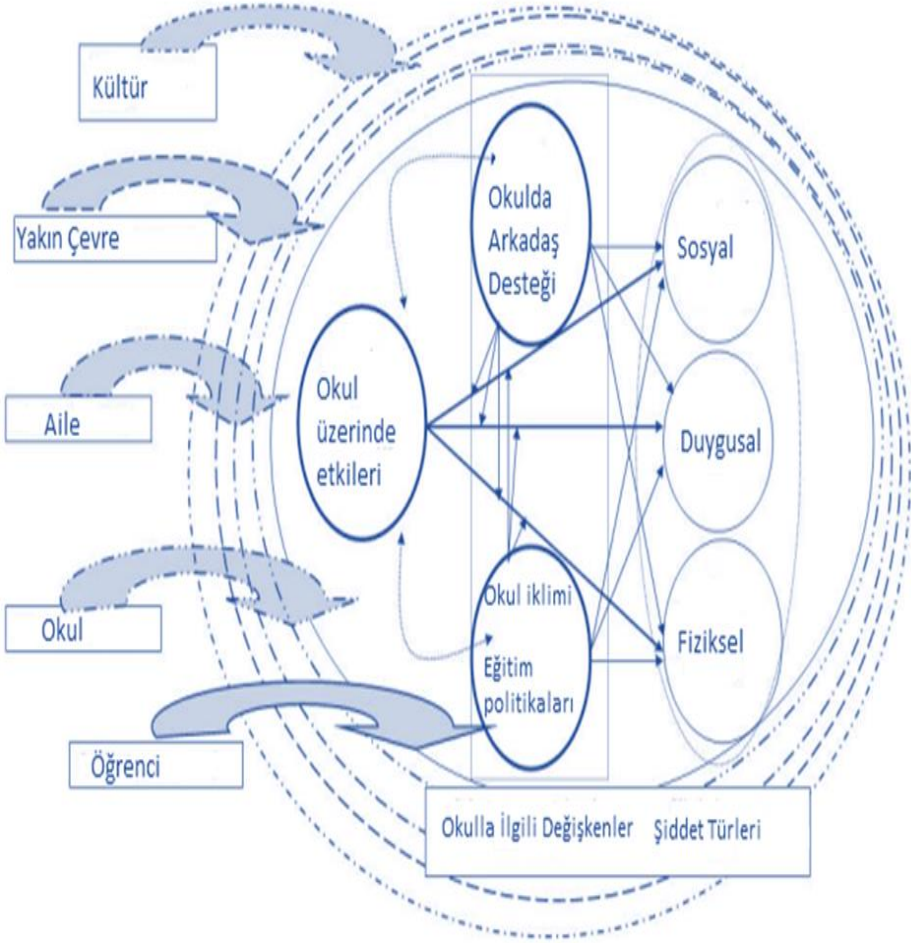
Bununla birlikte, okulda şiddete maruz kalan çocuklar, sosyal ihmal ve kötü muamelenin neden olduğu travma ve strese bağlı duygusal sorunlar yaşayabilir. Okulda herhangi bir tür şiddete maruz kalan bireyler, DSM-5 tarafından sosyal ihmal ve kötü muamelenin neden olduğu travma ve strese bağlı ortaya çıkan reaktif bağlanma bozukluğu geliştirebilir. Araştırmalar, erken yaşlarda maruz kalınan şiddet yaşantılarının, bazı insanlarda psikotik bozukluklarla ilişkili olduğunu göstermektedir (Bick vd., 2012; Morgan & Gayer-Anderson, 2016).

Ayrıca okullardaki şiddetin okulun kendisi üzerinde de etkisi vardır. Çok sayıdaki şiddet yaşantıları, öğrenciler için sunulan eğitim kalitesini azalabilir. Şiddet nedeniyle, öğrenciler okula gitmekten korkabilir ve derse odaklanma veya okul etkinliklerine katılma becerilerinde azalma görülebilir. Tüm bu sonuçlar akademik başarı ve gelecekteki eğitim ve istihdam beklentileri üzerinde olumsuz bir etki oluşturabilir.

Şiddet mağduru olan çocuklar dersten kaçabilir, okul aktivitelerinden kaçınabilir veya okulu tamamen bırakabilir (Flannery vd., 2004). Murray ve Kardatzke (2007), şiddet içeren saldırılar karşısında yoğun korku yaşayan öğrencilerin, öğretmenlere veya derslere daha az ilgi duyduklarını belirlemiştir.

Sherri (2020) sürekli Őiddete maruz kalmaya bađlı iŐleyen bellek ve yŪrŪtŪcŪ iŐlevlerdeki bozulmayı, dŪŐŪk baŐarıyla iliŐkilendirmiŐtir.

Son yıllarda Őiddetin etkilerine yŪnelik araŐtırmalar, mađdurların ve zorbarların bireysel Őzelliklerine odaklanmak yerine, okul iŐindeki ve dıŐındaki bađlıamların okuldaki Őiddeti nasıl etkilediđine dair bir anlayıŐa geŐmeye baŐlamıŐtır. Bu sosyo-ekolojik yaklaŐım, bir okulun iŐ ve dıŐ bađlantılarının, okullardaki mađduriyet Őnlemek iŐin okul ve Őđrenci Őzellikleri ile nasıl etkileŐime girdiđini inceler. Bu yaklaŐıma gŪre, Őiddet davranıŐı, kiŐisel Őzellikler ile çevresel deđiŐkenler arasında gŪrŪlŪr. Őiddeti iŐeren davranıŐlar diđer insanları (diđer Őđrenciler, Őđretmenler gibi) ve ayrıca fiziksel ortamı (okul ve sınıf bŪyŪklŪđŪ, okul yapısı gibi) iŐerebilir. Őekil 3'te, okul bađlamında Őiddetle ilgili sosyal ve kiŐisel etkenler gŪsterilmektedir (Benbenishty & Astor, 2008).



Şekil 1: Okulda Şiddetin Etkilerine Bütüncül Yaklaşım

Okulda Şiddet Türleri

Okullarda şiddet, cinsiyet, sosyal normlar, ekonomi gibi çeşitli nedenlerden dolayı birçok şekilde kendini gösterebilir. Okuldaki bir yaşantının şiddet olarak kabul edilmesi için, zaman içinde tekrarlanması ve eylemin ayda en az bir veya iki kez veya daha fazla olması gerekir. Okul şiddetini içeren farklı eylemler arasında, okul personeline yönelik saldırganlık, okul malzemelerine zarar verme, okul içerisinde zorbalık ve diğer arkadaşlara zarar verme gibi davranışlara sıklıkla rastlanmaktadır. Bu eylemler fiziksel, sözlü, sanal ortamda veya ilişkişel olarak kendini gösterebilir. Literatür incelendiğinde okul şiddeti türlerinden bazıları şunlardır:

a- Fiziksel şiddet: Fiziksel şiddet, bedensel gücün kullanıldığı ve bir dereceye kadar acı veya rahatsızlığa neden olmayı amaçlayan ceza türüdür. Okulda genellikle üst sınıflar tarafından alt sınıftaki öğrencileri cezalandırmak için kullanılır. Örneğin, vurma, tekmeleme, kişisel eşyaların alınması veya yok edilmesi en yaygın fiziksel şiddet türleridir. Tamo ve Karaj (2006) öğrencilerin okulda en sık karşılaştıkları şiddet biçimlerinin kulak çekme, tekme atma ve kafaya vurma olarak tanımlamıştır. Yakın zamanda Nano vd. (2021), saç çekme, yüze veya boyuna vurma, vücudun ve yüzün çeşitli yerlerine yumruk veya tokatlama, ısırma, tekme atma gibi fiziksel şiddet biçimlerine okullarda sıkça rastlandığını bildirmiştir.

Okullarda fiziksel şiddeti uygulama ve maruz kalmanın yaygın olduğu söylenebilir. Ergenlik döneminde fiziksel şiddete maruz kalmak, düşük eğitim başarısı (Boden vd., 2007), artan depresif bozukluk ve intihar girişimi riski (Norman vd., 2012) ve sonraki ilişkilerde eş şiddeti uygulama veya yaşama riskinin artmasıyla (Fang & Corso, 2007) ilişkili bulunmuştur. Bu nedenle okulda meydana gelen fiziksel şiddet olayları, bundan kaynaklanan fiziksel, psikolojik ve sosyal sorunlar daha detaylı araştırılmalıdır.

b- Psikolojik şiddet: Sözlü ve duygusal istismarı içeren bir şiddet türüdür. Öğrencilerin birbirlerine yönelik, reddetme, görmezden gelme, hakaret etme, dedikodu yayma, yalan uydurma, isim takma, alay etme, aşağılama ve tehdit etme ve psikolojik cezalandırmalarını içerir. Psikolojik şiddet, fiziksel değil, birey küçük düşüren, tehdit eden, korkutan şiddet türüdür. Hazizaj vd. (2013) farklı ülkelerdeki öğrencilerle yaptığı araştırmada, katılımcıların %69'unun çeşitli psikolojik şiddet biçimlerine maruz kaldığını belirlemiştir. Araştırmada öğrencilerin en sık karşılaştıkları psikolojik ihmal biçimlerinin bağırma, tehdit ve dalga geçme olduğu saptanmıştır.

Okulda psikolojik şiddete maruz kalan çocuklar, stres bozukluğu (Gardner vd., 2019), çeşitli davranışsal sorunlar (Yule vd., 2019), depresyon ve düşük öznel iyi oluş (Bradshaw vd., 2017) yaşayabilir. Son yıllarda psikolojik şiddet, akranların sadece birbirlerine değil, aynı zamanda okuldaki diğer çalışanlarında öğrencilere ve birbirlerine karşı sergiledikleri, yerleşik bir sosyal model ve küresel bir sorun statüsü kazanarak giderek daha sık hale gelmiştir. Dolayısıyla psikolojik şiddet kavramı, okullarda dinamik, sosyal ve kültürel yönleriyle daha fazla dikkate alınması gerektiği gerçeğini ortaya çıkarmaktadır.

c- Cinsel şiddet: Öğrenciler okulda akranları veya diğer öğrenciler tarafından cinsel şakalar ve yorumlara maruz kalabilir. Ayrıca cinsel içerikli korkutma, sözlü ve sözsüz cinsel taciz, göz kırpma, saldırgan dokunma, cinsel olarak yüz veya bedensel işaretler cinsel şiddet kapsamına girmektedir (Bendixen vd., 2018). Ayas ve Pişkin (2011) 11. sınıf öğrencilerinin hem 9.

sınıf hem de 10. sınıf öğrencilerinden anlamlı bir biçimde daha fazla cinsel zorbalık yaptıklarını tespit etmiştir. Ergenlerin yaygınlık çalışmaları bu araştırmayı doğrulamaktadır. Hill ve Kearn (2011) yaptıkları araştırmaya katılan kızların %56'sının ve erkeklerin %48'inin bir akran tarafından bir tür cinsel şiddet mağduru olduğunu belirlemiştir. Wincentak vd. (2017) araştırmasında, ergenlerin yaklaşık %20'sinin fiziksel flört şiddeti ve %9'unun cinsel flört şiddeti bildirdiğini ortaya koymuştur.

Akranlar arasında cinsel şiddet dikkate alınmadığında, çocukların yaşamları üzerinde geniş ve büyük bir etkiye sahip olmaktadır. Cinsel şiddetin etkisi, çocukların sonrasındaki yaşam koşullarıyla doğrudan ilişkilidir ve cinsel şiddet olayı durduktan sonra uzun süre devam edebilir. Davranışın etkisi geçtiğinde, mağdurlar okula gelme konusunda isteksiz davranabilir. Bu sonuçlar okula yabancılaşmaya ve tükenmişliğe yol açabilir. Ayrıca, cinsel istismarın psikolojik sonuçları mağdurların bilişsel gelişimini bozabilir, özgüvenlerini sarsabilir ve motivasyon düzeylerini olumsuz etkileyebilir (Le-Mat 2016). Bu nedenle cinsel şiddetin olumsuz etkileri hem bireysel hem de toplumsal yönden birçok alanda etkisini gösterebilir. Bu bağlamda okulda çocuklara ve ergenlere yönelik cinsel şiddeti önleme ve müdahale çalışmaları özel ilgi ve kapsamlı çalışmaları gerektirir.

d- Siber zorbalık: Sosyal medya veya diğer çevrimiçi platformlarda okul aracılığıyla bağlanan kişilerin cinsel veya psikolojik istismarını içeren bir zorbalık şeklidir. Bu zorbalık türü genel olarak, çevrimiçi olarak yanlış bilgiler, incitici yorumlar, kötü niyetli söylentiler veya utanç verici fotoğraflar veya videolar yayınlamayı içerir (Peker, 2015). Ayrıca siber zorbalık, birini çevrimiçi gruplardan veya ağlardan dışlama biçiminde görülebilir.

Özellikle ergenler arasında siber zorbalık, birçok ülkede yaygın bir olgudur. Daha önce yapılan bir sistematik inceleme, ergenlerin %20 ila %40'ının yaşamları boyunca en az bir kez siber zorbalığa maruz kaldığını göstermiştir (Aboujaoude vd., 2015). Peker ve Nebioğlu-Yıldız, (2021) ergenlerde saldırgan davranışlar ile siber zorbalık arasında anlamlı ilişki olduğunu belirlemiştir. Önceki araştırmalar, siber zorbalığa katılımın, madde bağımlılığı, saldırganlık, düşük başarı ve okulu bırakma gibi çeşitli olumsuz sonuçlarla ilişkili olduğunu göstermektedir (Kowalski & Limber, 2013; Marciano vd., 2020; Schneider vd., 2012).

Bunun yanında, siber zorbalık ergenlik döneminde daha sık görülse de, çeşitli araştırmalar ilköğretimin son yıllarında siber zorbalık davranışını bildirmiştir (DePaolis & Williford, 2015; Moinks vd., 2012). Aizenkot (2020) ilkokula devam eden öğrencilerin %7,8'inin Whatsapp grup sohbetinde siber mağdur olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca araştırmalar, okulda birçok

öğrencinin siber zorbalığa şahit olduğunu ve bu durumun öğrencilerin duygu durumlar üzerinde risk oluşturduğunu göstermiştir (Hase vd., 2015; Shin vd., 2016).

Siber zorbalığa maruz kalmanın yüksek yaygınlık oranına ve olumsuz sonuçları ortaya çıkarma potansiyeline rağmen okulda siber zorbalığa müdahaleye yönelik sınırlı sayıda çalışmanın olduğu görülmektedir. Buna göre siber zorbalığın olumsuz etkileriyle başa çıkabilmek adına okul temelli müdahaleler daha fazla kullanılmalıdır. Burada önerilen müdahale çalışmalarında çocuklar ve gençlerin risklerden kaçınırken dijital dünyanın tüm avantajlarından yararlanabilmeleri, olası siber saldırganlık vakalarıyla nasıl başa çıkacaklarını bilmeleri ve sonraki süreci yönetebilme becerilerini artırmaya yönelik çalışmaları içermelidir.

Okulda Şiddeti Önleme ve Müdahale Çalışmaları

Son yıllarda okullarda öğrenciler arasında şiddet içeren olayların artması, şiddetin nedenlerini ortaya çıkarma, şiddet türünü önleme ve azaltmaya yönelik etkenleri bulma konusundaki çalışmalara ağırlık verilmiştir. Türkiye’de yapılan kapsamlı bir araştırma sonuçlarına göre, ergenlerin %22’si okulda fiziksel şiddet ile karşılaştığını, %35,5’i ise fiziksel şiddet uyguladığını bildirmiştir. Aynı çalışmada öğrencilerin %53’ü psikolojik şiddet ile karşılaştığını, %48,7’si ise psikolojik şiddet uyguladığını, ifade etmiştir (Özcebe vd., 2008). Bozkurt vd. (2011) öğrencilerin %56,2’sinin akranlarından her gün ya da ayda bir fiziksel ya da psikolojik şiddete maruz kaldıklarını, ek olarak öğrencilerin % 47,3’ünün akranlarına ayda bir kez zorbaca davranışlarda bulunduğunu saptamıştır.

Bu bağlamda, okullarda şiddeti önleme çalışmalarında temel amaç, risk altındaki ya da risk altında olma olasılığı olan öğrencilere ulaşmak ve onları koruyucu etmenler olarak nitelendirilen bazı yeterlik ve becerilerle donanımlı hale getirmektir (Korkut, 2004). MEB (2006), okullarda giderek artan şiddet olaylarının önlenmesine ilişkin yayınladığı genelgede bütüncül okul yaklaşımına odaklanmıştır. Bu yaklaşımda, önleme faaliyetleri ve destekler okul, öğrenci, öğretmen, diğer personeller, sınıflar, fiziksel çevreler, aileler gibi farklı alanları kapsamaktadır. Okullarda yapılacak faaliyetler ve destekler şiddete yönelik ilişkileri açısından üç temel kategori altında ele alınabilir.

Birincil Müdahaleler	İkincil Müdahaleler	Üçüncül Müdahaleler
<ul style="list-style-type: none">• Şiddetin ve ilgili risk faktörlerin başlangıcını önlemeyi hedefleyen yaklaşımları içerir.	<ul style="list-style-type: none">• Artan şiddet riski altında olan kişiler için seçilmiş bir ölçekte uygulanan yaklaşımları içerir ve şiddet riskini önleme ve azaltmayı hedefleyen müdahaleleri içerir	<ul style="list-style-type: none">• Problem ortaya çıktığında, şiddetten zarar görüldüğünde yerel ölçekte uygulanan stratejileri içerir

Şekil 2: Şiddete Yönelik Bütüncül Müdahaleler

Yukarıdaki şekilde yer alan müdahalelerin ortak amacı, okullarda şiddeti engellemeye yönelik koruyucu faktörleri tanımlamaktır. Bu bağlamda bütüncül yaklaşımın temel ilkeleri arasında (MEB, 2015);

1. Şiddetin öğrenciler üzerindeki etkisinin okuldaki tüm paydaşlar tarafından bilinmesi,
2. Okuldaki şiddet içeren davranışların düzenli aralıklarla okul psikolojik danışmanları tarafından incelenmesi ve şiddetin önlenmesine yönelik şiddeti önleme komisyonu tarafından okul içi değerlendirmelerin yapılması,
3. Okul şiddeti önleme komisyonu tarafından okulda şiddetten uzak bir eğitim ortamı oluşturulması ve alınan kararların etkin bir şekilde benimsenmesi,
4. Okulda güvenliğe duyulan ihtiyacın başta okul idaresi olmak üzere, diğer üyeler tarafından sağlanması,
5. Davranış geliştirme ve şiddetin önlenmesi amacıyla okuldaki tüm personellere eğitimler verilerek farkındalığın artırılması,
6. Okulda şiddeti önlemeye yönelik yapılan çalışma ve değerlerin ebeveynler tarafından desteklenmesi amacıyla ailelerle işbirliği çalışmalarına daha sık yer verilmesi yer almaktadır.

Parladır (2009) okulda şiddeti önleyici tedbirler arasında, öğrencilerin okula olan bağlılıklarını artırma, sosyal sorumluluk projelerinin geliştirilmesi, şiddete eğilimi olan öğrenciler ve ailelerine psikolojik destek hizmetlerinin sunulması ve medya üzerinden duyarlılık sağlanmasını göstermiştir. Yavuzer (2011), şiddeti oluşturan ve etkileyen faktörlerin çeşitliliğini göz önünde bulundurarak yapılabilecek önleme çalışmalarını kısa ve uzun dönemli stratejiler şeklinde iki farklı grupta sınıflandırmıştır. Kısa dönemli stratejiler, okul yönetimi ve çevresel düzenlemeleri kapsarken; Uzun dönemli stratejiler, şiddeti önleme programı ve okul dışında yapılabilecek etkinlikleri içermektedir.

Okul Psikolojik Danışman/Danışmanları ve Şiddeti Önleme

Okullarda şiddeti önleyebilme ve gerekli müdahalelerde bulunmak için okulla ilgili tüm unsurların birlikte hareket etmesi gerekir. Bu noktada okulların, hazırlanan il şiddet eylem planını kendi buldukları okulun tür ve kademesine göre, sosyal-kültürel etmenleri dikkate alarak uyarlamaları ve öğretim süreci içerisinde uygulaması gerekmektedir. Ayrıca okulda güvenli bir ortam yaratmak için tüm paydaşların iş birliği yapmasını, danışmasını ve tutarlı bir şekilde birlikte çalışmasını gerektiren karmaşık bir konu olsa da, okul psikolojik danışmanları şiddetin azaltılmasında etkili bir rol oynamaktadır. Okul danışmanları, tüm öğrencilerin akademik, kişisel, sosyal ve mesleki başarılarını sağlamak için tüm paydaşlar arasında köprü oluşturan önemli bir role sahiptirler. Okul psikolojik danışmanları;

- İlk olarak okullardaki şiddeti ciddi bir sorun olarak kabul edilmelidir
- Şiddeti önleme noktasında okulda farkındalığı artırabilecek çalışmalara yer vermelidir
- Zorbalık önleme programları geliştirilmeli veya mevcut programları okul tür, kademe ve ihtiyaç alanına göre uyarlanmalıdır
- Paydaşlar (öğretmen, idare ve ebeveynler) için eğitim programları uygulanmalıdır
- Risk altındaki öğrencileri belirleme ve onlara ulaşma
- Ebeveyn katılımını artırma
- Şiddet eylem planını gözden geçirme ve eksikliklerin giderilmesinde iş birliği içerisinde bulunma
- Ruh sağlığı desteği sağlama

SONUÇ

Okul, bireylerin buldukları toplumların beklentilerine uygun davranışlar kazandırmada önemli bir yere sahiptir. Okulların eğitime sorumluluğu kadar, çeşitli psikolojik ve sosyal güçlükleri olan çocukları anlamak ve onlara gerekli

destekleri sunmak gibi sosyal bir misyonu vardır. Ancak okullarda şiddet içeren davranışların her geçen gün yaygınlaşması nedeniyle, okullar temel işlevlerini yerine getirmekte zorlanmaya başlamıştır. Bu nedenle okul şiddeti, birçok alanda olumsuz sonuçları olan küresel bir sosyal sorun olarak kabul edilebilir. Okullarda şiddeti azaltmanın yollarını araştırmak ve müdahaleyi artırmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu söylenebilir.

REFERANSLAR

- Aboujaoude, E., Savage, M. W., Starcevic, V., & Salame, W. O. (2015). Cyberbullying: Review of an old problem gone viral. *Journal of Adolescent Health, 57*(1), 10-18.
- Adinew, Y. M., & Hagos, M. A. (2017). Sexual violence against female university students in Ethiopia. *BMC International Health and Human Rights, 17*(1), 1-7.
- Ainscow, M. (2016). Diversity and equity: A global education challenge. *New Zealand Journal of Educational Studies, 51*(2), 143-155.
- Aizenkot, D. (2020). Cyberbullying experiences in classmates 'WhatsApp discourse, across public and private contexts. *Children and Youth Services Review, 110*, 104814.
- Arslan, Y. (2015). Okullarda yaşanan şiddet olaylarının düzey ve dinamiklerini anlamak: Batman Merkez Örneği / Türkiye. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4*(5), 1-17.
- Ayas, T., & Pişkin, M. (2011). Lise öğrencileri arasındaki zorbalık olaylarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve okul türü bakımından incelenmesi. *İlköğretim Online, 10*(2), 550-568
- Barksdale, C., Peters, M. L., & Corrales, A. (2021). Middle school students' perceptions of classroom climate and its relationship to achievement. *Educational Studies, 47*(1), 84-107.
- Benbenishty, R., & Astor, R. (2008). School violence in an international context. *International Journal, 60*, 69-79.
- Bendixen, M., Daveronis, J., & Kennair, L. E. O. (2018). The effects of non-physical peer sexual harassment on high school students' psychological well-being in Norway: Consistent and stable findings across studies. *International Journal of Public Health, 63*(1), 3-11.
- Bick, J., Naumova, O., Hunter, S., Barbot, B., Lee, M., Luthar, S. S. & Grigorenko, E. L. (2012). Childhood adversity and DNA methylation of genes involved in the hypothalamus-pituitary-adrenal axis and the immune system: Whole-genome and candidate-gene associations. *Development and Psychopathology, 24*(4), 1417-1425.
- Boden, J. M., Horwood, L. J., & Fergusson, D. M. (2007). Exposure to childhood sexual and physical abuse and subsequent educational achievement outcomes. *Child Abuse & Neglect, 31*(10), 1101-1114.
- Bozkurt, S., Akbıyık, A., Yüzük, S., Beşer, N. ve Sağkal, T. (2011) Bir yatılı bölge okulunda akran istismarı ve farkındalık eğitiminin etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 14* (4), 1-9.

- Bradshaw, J., Crous, G., Rees, G., & Turner, N. (2017). Comparing children's experiences of school-based bullying across countries. *Children and Youth Services Review, 80*, 171-180.
- Chen, J. K., & Chen, L. M. (2020). A cross-national examination of school violence and nonattendance due to school violence in Taiwan, Hong Kong, and Mainland China: A Rasch model approach. *Journal of school violence, 19*(2), 177-191.
- Chen, JK., & Astor, RA. (2011). Students' traits, violence exposure, family factors, school dynamics and the perpetration of violence in Taiwanese elementary schools. *Health Educ Res, 26*(1),150-66.
- akır, R. (2019). Lise ğrencilerinin aile ve arkadaşlarına yönelik şiddet kaynağı (Malatya rneği). *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi, 43*, 185-202
- Daniels, J. A., Bradley, M. C., & Hays, M. (2007). The impact of school violence on school personnel implications for psychologists. *Professional Psychology: Research and Practice, 38*(6), 652–659
- Deb, S., & Walsh, K. (2012). Impact of physical, psychological, and sexual violence on social adjustment of school children in India. *School Psychology International, 33*(4), 391-415.
- DePaolis, K., & Williford, A. (2015). The nature and prevalence of cyber victimization among elementary school children. *Child & Youth Care Forum, 44*(3), 377-393.
- Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2002). World report on violence and health. Geneva: WHO. http://www5.who.int/violence_injury_prevention/download.cfm?id=0000000582
- Enyinnaya, E. (2015). *Violence in schools: Causes and solutions*. Voices of Youth.
- Fang, X., & Corso, P. S. (2007). Child maltreatment, youth violence, and intimate partner violence: Developmental relationships. *American Journal of Preventive Medicine, 33*(4), 281-290.
- Ferrara, P., Franceschini, G., Villani, A., & Corsello, G. (2019). Physical, psychological and social impact of school violence on children. *Italian Journal of Pediatrics, 45*(1), 1-4.
- Flannery, D. J., Wester, K. L., & Singer, M. I. (2004). Impact of exposure to violence in school on child and adolescent mental health and behavior. *Journal of Community Psychology, 32*(5), 559-573.
- Furlong, M. J., Morrison, G. M., & Jimerson, S. R. (2004). Externalizing behaviors of aggression and violence and the school context. *Handbook of research in emotional and behavioral disorders, 243-261*.

- Gardner, M. J., Thomas, H. J., & Erskine, H. E. (2019). The association between five forms of child maltreatment and depressive and anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis. *Child Abuse & Neglect*, 96, 104082.
- Güngör, H., Değirmendere, M., & Gürbüz, S. (2022). Administrative perspective on violence in the school environment in official high schools (Sample of Bursa Province). *International Journal of Educational Research Review*, 7(2), 71-87.
- Hase, C. N., Goldberg, S. B., Smith, D., Stuck, A., & Campaign, J. (2015). Impacts of traditional bullying and cyberbullying on the mental health of middle school and high school students. *Psychology in the Schools*, 52(6), 607-617.
- Hazizaj, A., Çoku, B., Cenko, E. & Haxhiymeri, E. (2013). Case-based surveillance study (CBSS) on violence against children in Albania. Tirana: Children s Human Rights Centre of Albania (CRCA).
- Hill, C., & Kearl, H. (2011). *Crossing the Line: Sexual Harassment at School*. American Association of University Women. 1111 Sixteenth Street NW, Washington, DC 20036.
- Kapsalis, A. (2005). Characteristics of a good school. *Organization and Administration of School Units*, 3-30.
- Katic, B., Alba, L. A., & Johnson, A. H. (2020). A systematic evaluation of restorative justice practices: School violence prevention and response. *Journal of school violence*, 19(4), 579-593.
- Korkut, F. (2004). *Okul temelli önleyici rehberlik ve psikolojik danışma*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Kowalski, R. M., & Limber, S. P. (2013). Psychological, physical, and academic correlates of cyberbullying and traditional bullying. *Journal of Adolescent Health*, 53, 13–20.
- Le-Mat, M. L. (2016). Sexual violence is not good for our country's development. Students' interpretations of sexual violence in a secondary school in Addis Ababa, Ethiopia. *Gender and Education*, 28(4), 562-580.
- Marciano, L., Schulz, P. J., & Camerini, A. L. (2020). Cyberbullying perpetration and victimization in youth: A meta-analysis of longitudinal studies. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 25, 163–181
- Mark, L., Varnik, A., & Sisask, M. (2019). Who suffers most from being involved in bullying -bully, victim, or bully-victim?. *Journal of School Health*, 89(2), 136-144.

- Mehdinezhad, V., & Rashki, J. (2018). Causes of violence by high school students: A teachers and principals perspective. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 8(2), 174-198.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2006). Eğitim ortamlarında şiddetin önlenmesi ve azaltılması strateji ve eylem planı. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2015). Çocuğa yönelik şiddetin önlenmesi teknik destek projesi kapsamında eğitici ve eğitici olmayan personele yönelik eğitim programı. *Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı*.
- Moinks, C. P., Robinson, S., & Worlidge, P. (2012). The emergence of cyberbullying: A survey of primary school pupils' perceptions and experiences. *School Psychology International*, 33(5), 477-491.
- Morgan, C., & Gayer-Anderson, C. (2016). Childhood adversities and psychosis: evidence, challenges, implications. *World Psychiatry*, 15(2), 93-102.
- Murray, C. E., & Kardatzke, K. N. (2007). Dating violence among college students: Key issues for college counselors. *Journal of College Counseling*, 10(1), 79-89.
- Nano, L., Aliaj, S., & Beqiri, R. (2021). *Individual, family, and school climate factors as predictors of school violence*. 4th International conference on modern approach in humanities and social sciences.
- Norman, R. E., Byambaa, M., De, R., Butchart, A., Scott, J., & Vos, T. (2012). The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse, and neglect: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 9(11), e1001349.
- Özcebe, H., Ulukol, B., Mollahaliloğlu, S., Yardım, N., & Karaman, F. (2008). *Sağlık hizmetlerinde okul sağlığı kitabı*. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Pandey, A. R., Neupane, T., Chalise, B., Chaudhary, S., Shrestha, N., & Bista, B. (2020). Serious Injury and its Correlates among School Going Adolescents in Nepal: A cross-sectional study. *Journal of Nepal Health Research Council*, 18(3), 506-12.
- Paolini, A. (2022). *Using Social Emotional Learning to Prevent School Violence: A Reference and Activity Guide*. Taylor & Francis.
- Parladır, S. (2009). Okullarda şiddetin kaynaklarına ilişkin öğretmen, yönetici ve öğretmen görüşleri. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Akdeniz, Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Peker, A. (2015). Ergenlerin saldırganlık ve siber zorbalık davranışları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, 61, 323-335

- Peker, A., & Nebioğlu-Yıldız, M. (2021). Mediating Role of self-control in the relationship between aggressiveness and cyberbullying. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 11(1), 40-49
- Raffee, L. A., Al-Qudah, M. A., Hayajneh, W. A., Alawneh, K. Z., Mahasneh, O. I., Alomari, M. M., & Al-Mistarehi, A. H. (2021). Prevalence estimates of drug addiction among high-school students and its association with violence, and school behaviors: a cross-sectional study from Jordan. *Annals of Medicine and Surgery*, 67, 102490.
- Rasool, R., & Bhat, M. S. (2018). Academic achievement of government and private secondary school students with respect to their school environment. *International Journal of Movement Education and Social Science*, 7(2), 162-170.
- Schneider, S. K., & O'donnell, L., Stueve, A., & Coulter, R. W. (2012). Cyberbullying, school bullying, and psychological distress: A regional census of high school students. *American Journal of Public Health*, 102, 171-177.
- Sherri, G. (2020). Signs of emotional abuse: Situations and relationships. *Journal of National Domestic Violence*, 5, 215-219.
- Shin, H. H., Braithwaite, V., & Ahmed, E. (2016). Cyber-and face-to-face bullying: who crosses over?. *Social Psychology of Education*, 19(3), 537-567.
- Tamo, A., & Karaj, T. H. (2006), Dhuna ndaj femijëve në Shqipëri. Qendra e zhvillimeve humane Retrieved from: http://www.psikologjia.com/pdf/Dhuna_ndaj_femijeve_ne_Shqiperi.pdf
- Taşar, H. H. (2019). Eğitimde şiddet ve şiddeti azaltma. *Erciyes İletişim Dergisi*, 6(2), 899-912.
- UNICEF (2017). A Familiar Face. Violence in the lives of children and adolescents, New York.
- Wang, M. T., Degol, J. L., Amemiya, J., Parr, A., & Guo, J. (2020). Classroom climate and children's academic and psychological wellbeing: A systematic review and meta-analysis. *Developmental Review*, 57, 100912.
- Wincentak, K., Connolly, J., & Card, N. (2017). Teen dating violence: A meta-analytic review of prevalence rates. *Psychology of Violence*, 7(2), 224.
- Voices of Youth (2015). Violence in schools. Causes and solutions. Retrieved from https://www.secretservice.gov/sites/default/files/2020-04/Protecting_Americas_Schools.pdf
- Yavuzer, Y. (2011) Okullarda saldırganlık/şiddet: okul ve öğretmenle ilgili risk faktörleri ve önleme stratejileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 192, 43-61.

Yule, K., Houston, J., & Grych, J. (2019). Resilience in children exposed to violence: A meta-analysis of protective factors across ecological contexts. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 22(3), 406-431.

Bölüm 23

2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı 4. Sınıf Kazanımlarının Değer ve Beceri İlişkisi Açısından İncelenmesi

Emine KARASU AVCI ¹

Ahmet Ali AVCI ²

¹ Doç. Dr., Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi, eavci@kastamonu.edu.tr

² Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, ahmetali.avci@meb.gov.tr

ÖZET

Sosyal bilgiler; içeriği öğrenmiş, kaynağını sosyal bilim disiplinlerinden alan ve temel amacı toplumsal hayata iyi ve etkili vatandaşlar yetiştirmek olan bir derstir. Bu ders bu amacını içeriği ile ilişkilendirilmiş değer ve beceriler ile hayata geçirmektedir. 2018 Sosyal Bilgiler Dersi ğretim Programı'nın öğrenme alanlarında kazanımlar ile birlikte değer ve becerilere de yer verilmektedir. Bu alışmada, 2018 SBDÖP 4. sınıf kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak doküman inceleme tekniğinden yararlanılmıştır. Çalışmada veriler içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Her bir öğrenme alanında yer alan kazanımlar değer ve beceriler ile ilişkilendirilmiştir. Bu doğrultuda 2018 SBDÖP 4.sınıf kazanımlarının 9 değer ve 16 beceri ile ilişkilendirildiği tespit edilmiştir. Bu durum SBDÖP 4. sınıf kazanımlarının daha beceri odaklı hazırlanıldığını ortaya koymaktadır. Programda her bir değer ve becerinin bir ya da birkaç kazanımla ilişkilendirilebildiği görölmektedir. Bu durum değerler ve becerilerin öğrencilere aktarılması açısından önemli görölmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğretim programı, sosyal bilgiler, kazanım, değer, beceri.

GİRİŞ

Sosyal bilgiler dersi, bireyleri hızla değişen ve gelişen dünyaya hazırlamayı amaçlayan bu doğrultuda bireyi ve toplumu ilgilendiren disiplinlerin bir araya gelmesiyle oluşan bir eğitim alanıdır (Doğanay, 2005). Tarih, coğrafya, hukuk, psikoloji, antropoloji, arkeoloji, sosyoloji, ekonomi, siyaset bilimi gibi disiplinlerin bir araya gelmesiyle oluşan sosyal bilgiler disiplinler arası bir ilk ve ortaokul dersidir (Turan ve Karasu Avcı, 2018). Bu ders bünyesinde barındırdığı bu disiplinler ile iyi ve etkili vatandaşlar yetiŐtirmeyi hedeflemektedir (atak, 2016). Ülkemizin ihtiyaçı olan üretken, demokratik ve vatandaşlık bilincine sahip bireyler sosyal bilgiler dersi sayesinde yetiŐtirilir (Meydan, 2018). Sosyal bilgiler, çocukların toplumsallaŐmasını sağlayarak sosyal hayata hizmet eder (Szer, 2009). Sosyal bilgiler dersi içeriğinde barındırdığı çeşitli disiplinler ile değerler ve becerilerin kazandırılmasında ve geleceğin etkili vatandaşlarının yetiştirilmesinde önemli bir derstir (Tay, 2018).

Günümüzde iyi ve etkili vatandaŐ olmak toplumsal ve evrensel değerlere sahip ve 21.yüzyıl becerileri ile donatılmış birey olmakla ilgilidir. Öyle ki son yüzyılda eğitim programları bireylerin kazanması gereken bu değer ve becerilere odaklanmış durumdadır. Sosyal bilgiler dersi de sahip olduğu zengin içerik ile değer ve becerilerin öğrencilere aktarılmasında yararlanılabilecek derslerin başında gelmektedir. 2018 Sosyal Bilgiler Dersi ğretim Programı'nda da değer ve becerilere önemli ölçüde yer verilmiştir. Programda bulunan 7 öğrenme alanının her birinde değer ve becerilerin öğrencilere kazandırılması hedeflenmiştir. Her ğrenme alanı kendi kazanımları doğrultusunda değer ve becerileri aktarmaktadır. Bu noktada kazanım, değer ve beceri kavramına açıklık yerinde olacaktır.

Kazanım, bir ders sürecinde öğrenciye aktarılması hedeflenen bilgi, beceri ve tutumlardır (MEB, 2005). ğrenme alanlarındaki her bir kazanımın öğrenciye aktarılması planlanan belirli bir hedefleri bulunmaktadır. Programdaki değer ve beceriler de bu kazanımlar aracılığıyla aktarılmaktadır.

Değer, bir toplumun üyelerinin çoğunluğu tarafından doğru kabul edilen genel bilgi, düşünce, inanç ve tutumlardır (Karasu Avcı ve Faiz, 2018). Toplumsal düzenin iŐleyebilmesi ve alınan kararların hayata aktarılmasında değerlerin önemli bir rolü bulunur (Güzel Candan ve Ergen, 2014). Değerler toplumsal hayatta bireylerin tercih ve davranışlarına önemli ölçüde yön veren olgulardır (Karasu Avcı ve Ketenoğlu Kayabaşı, 2018). Bu anlamda değerler insan davranışlarını belirleme ve bireyler arasında ortak bir bağın oluşturma gibi iŐlemlere sahiptir (zkan, 2010).

Beceri, herhangi bir eylemi yapabilir hale gelme durumu olarak açıklanabilir. Bireyin toplumsal hayatta sahip olduğu beceriler hem bireysel hem de toplumsal

problemlerin çözülmesinde oldukça etkilidir. Hızla gelişen ve değişen dünyada toplumsal hayatın giderek daha karmaşık bir hal alması beceri kavramının içinde yaşadığımız dönem için önemi daha da artırmaktadır (Karasu Avcı ve Faiz, 2018). Eğitim programları beceri kavramının çağımızda bu derece önemli bir hal almasının nedenini toplumsal hayattaki bu karmaşıklığa bağlamaktadır. Artan hızlı nüfusla beraber iletişime duyulan ihtiyaç çeşitli becerilerle donatılmış bireylere olan ihtiyacı da artırmıştır (Mutluer, 2013). Becerilerden yoksun bireyler toplumsal hayatta uyum problemleri, özgüven eksikliği, kaygı, şiddet gibi problemler yaşayabilirler (Coşkun ve Samancı, 2012).

İlgili literatür incelendiğinde kazanım ile değer ve beceri ilişkisinin ele alındığı (Tonga ve Uslu, 2015) ve (Akpınar ve Bilgili, 2018) gibi çalışmalara rastlanmaktadır. Tonga ve Uslu (2015) çalışmasında 6.ve 7.sınıf düzeyinde sosyal bilgiler öğretim programı kazanımlarını değerler ile ilişkisini ele almıştır. Akpınar ve Bilgili (2018) çalışmasında 2005 sosyal bilgiler 6. sınıf öğretim programında kazanım, beceri ve kavram ilişkisini incelemiştir. Bu çalışmalar dışında literatürde kazanım ile değer ve beceri ilişkisinin ele alındığı tespit edilememiştir. Bu çalışmada 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı 4. sınıf kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda bu çalışmanın problem cümlesi “2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı 4. sınıf kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir.

Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde araştırma modeli, veri toplama araçları, verilerin analizi, geçerlik ve güvenilirlik başlıklarına yer verilmektedir.

Araştırma Modeli

2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı 4.sınıf kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi açısından incelendiği çalışmada nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Nitel araştırma; bireylerin ya da grupların düşüncelerinin ele alındığı veya dokümanların analiz edilerek verilerin elde edildiği araştırma türü olarak tanımlanabilir (Creswell, 2013). Bu çalışmada 2018 SBDÖP’nda 4.sınıf kazanımlarının değer ve beceri açısından ilişkisinin incelenmesi amaçlandığı için nitel araştırma modeli tercih edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, veri toplama aracı olarak doküman inceleme tekniğinden yararlanılmıştır. Doküman inceleme; nitel araştırma veri toplama tekniklerinden birisidir. Bilimsel dergiler, resmi belgeler, günlükler, mektuplar, biyografiler ve

otobiyografiler araştırmalarda kullanılacak dokümanlar olarak kabul edilir (Creswell, 2013). Bu alışmada 2018 SBDÖP 4.sınıf kazanımları incelendiği için doküman tekniğinden veri toplama aracı olarak yararlanılmıştır. Araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Birey ve Toplum öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi nasıldır?
2. Kültür ve Miras öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi nasıldır?
3. İnsanlar, Yerler ve çevreler öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi nasıldır?
4. Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi nasıldır?
5. Üretim, Dağıtım ve Tüketim öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi nasıldır?
6. Etkin Vatandaşlık öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi nasıldır?
7. Küresel Bağlantılar öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi nasıldır?

Verilerin Analizi

Bu çalışmada veriler içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizi; dokümanlardaki metinleri ya da bireye/bireylere ait duygu ve düşüncelerin ele alınması ve bu görüşlerin sistematik bir hale getirilmesi durumudur (Coolican, 2009). Bu alışmada 2018 SBDÖP 4.sınıf kazanımları değer ve beceri ilişkisi açısından incelendiği için içerik analizinden yararlanılmıştır. Kazanımlarla değerlerin ilişkilendirilmesi noktasında literatürde değerlerin nasıl nitelendirilebileceği kriteri temel alınmıştır. Tablo 1'de değerlerin nasıl nitelendirilebileceğine ilişkin ölçüt tablosu yer almaktadır.

Tablo 1. Değerlere İlişkin Ölçüt Tablosu

Değer	Tanım
Aile birliğine önem verme	Ailenin varlığını ve birliğini sürdürebilmesi, aileye özgü değerleri benimsemesi ve onları koruması (TDK, 2023).
Bağımsızlık	Bağımsız olma durumu; istiklal (TDK, 2023).
Bilimsellik	Bilimsel olma durumu; ilmilik (TDK, 2023).
Doğal çevreye duyarlılık	Toplumu meydana getiren bireylerin çevre ile ilgili üzerine düşen görev ve sorumluluklarının bilincinde olması; yerine getirebilme kabiliyetidir (Tuncel, 2018)
Kültürel mirasa duyarlılık	Kültürü meydana getiren somut ve somut olmayan unsurları tanıma ve anlamaya çalışma, değer verme ve koruma için sorumluluk alma biçimidir (Halaç vd.,2021).
Saygı	Değeri, üstünlüğü, yaşlılığı, yararlılığı, kutsallığı dolayısıyla bir kimseye, bir şeye karşı dikkatli, özenli, ölçülü davranmaya sebep olan sevgi duygusu; hürmet, ihtiram (TDK, 2023).
Sorumluluk	Kişinin kendi davranışlarını veya kendi yetki alanına giren herhangi bir olayın sonuçlarını üstlenmesi (TDK, 2023).
Tasarruf	Para, mal vb. biriktirme (TDK, 2023).
Vatanseverlik	Yurtseverlik (TDK, 2023).

Kazanımlarla becerilerin ilişkilendirilmesi noktasında literatürde becerilerin nasıl nitelendirilebileceği kriteri temel alınmıştır. Tablo 2’de becerilerin nasıl nitelendirilebileceğine ilişkin ölçüt tablosu yer almaktadır.

Tablo 2. Becerilere İlişkin Ölçüt Tablosu

Beceri	Tanım
Araştırma	Araştırma işi; araştırı, tetkik (TDK, 2023).
Değişim	Bir zaman dilimi içindeki değişikliklerin tümü; değişme (TDK, 2023).
Değişim ve sürekliliği algılama	Toplumsal olayların, insanların, mekânların ve nesnelerin geçmişten günümüze kadar nasıl bir değişim ve gelişim gösterdiğinin anlaşılabilmesidir (Özen ve Sağlam, 2010).
Empati	Duygudaşlık (TDK, 2023).
Finansal okuryazarlık	Bireylerin bütçeleme, tasarruf yapma, yatırım yapma, ödünç alma/verme, sigortalama, çeşitlendirme ve gelir-gider eşleştirmesi ile ilgili konularda tüm faaliyetleri etkin bir şekilde yapabilmeleri durumudur (Temizel, 2010).
Harita kullanma	Bir harita üzerine saha gözlemlerini ve konumunu kaydetme, kaydedilmiş saha gözlemlerini okuma ve yorumlama yetisidir (Kastens ve Liben, 2010).
İş birliği	Bir işin birden fazla kişi tarafından yapılması için oluşan birliktelik (TDK, 2023).
Kanıt kullanma	Bireyin problemle karşılaştığında araştırma, analiz, sentez, değerlendirme ve karar verme süreçlerinde bir takım kaynakları ve dayanakları kullanabilme yeteneğidir (Palaz, 2019).
Karar verme	Karşılaşılan bir probleme ilişkin alternatiflerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve en uygun seçimin yapılarak karar verilmesidir (Hogan, 2002).
Konum analizi	Bir yerin özel ya da matematiksel verilere dayalı olarak konumunu analiz edebilme yetisidir (Altay, 2020).
Mekânı algılama	Bireyin mekânı tanınması ve anlaması yoluyla elde ettiği rota bilgisine bağlı olarak yer, yol bulma ve tarif etme becerisidir (Köşker, 2012).
Öz denetim	Bireyin kendisi ile dünya arasında olumlu ilişki geliştirebilmek amacıyla duygu, düşünce ve davranışlarını geliştirme potansiyelidir (Akkuş Çutuk, 2020).
Sosyal katılım	Sosyal katılım, insanlar için bireyler, gruplar, kurumlar ve sosyal organizasyonlar arasındaki ilişkileri anlama, toplumsal ihtiyaçları karşılamak için fikirler üretme becerisidir (Karatekin vd., 2014).
Tablo, grafik, diyagram çizme ve yorumlama	İki ya da daha fazla unsur arasındaki ilişkinin gösterilmesinde kullanılan, çok sayıda sözel ve sayısal bilgiyi simgesel formda sunarak hem zaman kazandıran hem de bu veriyi yorumlama becerisidir (Durmuş ve Kuruyer, 2021)
Yenilikçilik	Yenilikçi olma durumu; ceditçilik (TDK, 2023).
Zaman ve kronolojiyi algılama	Tarihsel olayları belli bir sıra haline koyarak sebep- sonuç ilişkileriyle kavrama becerisidir (Sağlam vd., 2015).

Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerlik, aynı verilere yönelik araştırmacıların aynı ya da benzer çıkarımlarda bulunmaları durumudur (Coolican, 2009). Bu çalışmada geçerlik, araştırmacıların verilere ilişkin benzer tespitlerde bulunması durumu ile sağlanmıştır. Güvenirlik, araştırma verilerinin bir başka araştırmacı tarafından da

analiz edilmesi ve elde edilen sonuçların karşılaştırılması olarak tanımlanabilir (Coolican, 2009). Bu çalışmada araştırmacılar tarafından elde edilen sonuçlar araştırmacıların karşılaştırılması yapılarak güvenilirlik sağlanmaya çalışılmıştır. Literatürde bu durum analizci üçgenlemesi olarak tanımlanmaktadır. Analizci üçgenlemesi; aynı verilerin farklı araştırmacılar tarafından analiz edilmesi ve elde edilen sonuçların karşılaştırılması durumudur (Patton, 2014).

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde 2018 SBDÖP’nda 4.sınıf kazanımlarının değer ve beceri açısından ilişkisine ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

Tablo 3. Birey ve Toplum öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi

Kazanımlar	Değerler		Beceriler		
	Saygı	Sorumluluk	Kanıt kullanma	Zaman ve kronolojiyi algılama	Empati
1.Resmî kimlik belgesini inceleyerek kişisel kimliğine ilişkin çıkarımlarda bulunur.			✓	✓	
2.Yaşamına ilişkin belli başlı olayları kronolojik sıraya koyar.				✓	
3.Bireysel ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerini tanır.	✓	✓			
4.Kendisini farklı özelliklere sahip diğer bireylerin yerine koyar					✓
5.Diğer bireylerin farklı özelliklerini saygı ile karşılar.	✓				

Birey ve Toplum öğrenme alanında saygı değerinin 3. ve 5. kazanım ile; sorumluluk değerlerinin ise 3.kazanım ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Kanıt kullanma becerisi 1.kazanım ile; zaman ve kronolojiyi algılama becerisi 1. ve 2. kazanım ile; empati becerisi ise 4.kazanım ile ilişkilidir. Bu doğrultuda bu öğrenme alanı ile kazandırılması hedeflenen değerler ve becerilerin her birinin bir ya da iki kazanım ile ilişki kurulduğu görülmektedir.

Tablo 4. Kültür ve Miras öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi

Kazanımlar	Değerler			Beceriler		
	Aile birliğin e önem verme	Kültürel mirasa duyarlılık	Vatanseverlik	Kanıt kullanma	Zaman ve kronolojiyi algılama	Değişim ve sürekliliği algılama
1. Sözlü, yazılı, görsel kaynaklar ve nesnelere yararlanarak aile tarihi çalışması yapar.	✓			✓	✓	✓
2. Ailesi ve çevresindeki millî kültürü yansıtan öğeleri araştırarak örnekler verir.		✓				
3. Geleneksel çocuk oyunlarını değişim ve süreklilik açısından günümüzdeki oyunlarla karşılaştırır.					✓	✓
4. Millî Mücadele kahramanlarının hayatlarından hareketle Millî Mücadele'nin önemini kavrar.			✓			

Kültür ve Miras öğrenme alanında aile birliğine önem verme değeri 1.kazanım ile; kültürel mirasa duyarlılık değeri 2.kazanım ile; vatanseverlik değeri de 4.kazanım ile ilişkilidir. Kanıt kullanma becerisinin 1.kazanım ile; zaman ve kronolojiiyi algılama ve değişim ve sürekliliği algılama becerilerinin 1.ve

3.kazanımlar ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu öğrenme alanında her bir değer bir kazanım ile eşleştirildiği görülmektedir. Kanıt kullanma becerisi de sadece bir kazanım ile ilişkili iken diğer becerilerde iki kazanım ile ilişkili bulunmuştur.

Tablo 4. İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi

Kazanımlar	Değer		Beceriler		
	Doğal çevreye duyarlılık	Mekânı algılama	Harita kullanma	Konum analizi	Tablo, grafik, diyagram çizme ve yorumlama
1.Çevresindeki herhangi bir yerin konumu ile ilgili çıkarımlarda bulunur.		✓		✓	
2.Günlük yaşamında kullandığı mekânların krokisini çizer.			✓		✓
3.Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.	✓				
4.Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek bulgularını resimli grafiklere aktarır.					✓
5.Yaşadığı yer ve çevresindeki yer şekilleri ve nüfus özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.		✓			
6.Doğal afetlere yönelik gerekli hazırlıkları yapar.	✓				

İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanında doğal çevreye duyarlılık değeri 3.ve 6.kazanımlar ile ilişkili bulunmuştur. Mekânı algılama becerisi 1.ve 5.kazanımlar ile; harita kullanma becerisi 2.kazanım ile; konum analizi 1.kazanım ile; tablo, grafik, diyagram çizme ve yorumlama becerisi de 2.ve 4.kazanımlar ile ilişkilidir. Bu öğrenme alanında değerler iki kazanım ile ilişkilendirilmiştir. Mekânı algılama becerisi 2 kazanım ile diğer beceriler ise bir kazanım ile ilişkili bulunmuştur.

Tablo 5. Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi

Kazanımlar	Değerler		Beceriler	
	Bilimsellik	Doğal çevreye duyarlılık	Değişim	Yenilikçilik
1.Çevresindeki teknolojik ürünleri, kullanım alanlarına göre sınıflandırır.	✓			
2.Teknolojik ürünlerin geçmişteki ve bugünkü kullanımlarını karşılaştırır.			✓	
3.Kullandığı teknolojik ürünlerin mucitlerini ve bu ürünlerin zaman içerisindeki gelişimini araştırır.			✓	
4.Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir.				✓
5.Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.		✓		

Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında bilimsellik değeri 1.kazanım ile; doğal çevreye duyarlılık değeri ise 5.kazanım ile ilişkilendirilmiştir. Değişim becerisi 2.ve 3.kazanımlar ile; yenilikçilik becerisi de 4.kazanım ile ilişkilidir. Bu öğrenme alanında değerlerin bir kazanım ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Değişim becerisi iki kazanım ile yenilikçilik becerisi de 1 kazanım ile ilişkili bulunmuştur.

Tablo 6. Üretim, Dağıtım ve Tüketim öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi

Kazanımlar	Değerler			Beceriler	
	Sorumluluk	Tasarruf	Öz denetim	Karar verme	Finansal okuryazarlık
1. İstek ve ihtiyaçlarını ayırt ederek ikisi arasında bilinçli seçimler yapar			✓	✓	✓
2. Ailesi ve yakın çevresindeki başlıca ekonomik faaliyetleri tanır.			✓		✓
3. Sorumluluk sahibi bir birey olarak bilinçli tüketici davranışları sergiler.	✓		✓		
4. Kendine ait örnek bir bütçe oluşturur.	✓		✓		
5. Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır.		✓	✓		

Üretim, Dağıtım ve Tüketim öğrenme alanında sorumluluk değeri 3.ve 4.kazanımlar ile; tasarruf değeri 5.kazanım ile ilişkilidir. Öz denetim becerisi öğrenme alanının tüm kazanımları ile ilişkili bulunmuştur. Karar verme becerisi 1.kazanım ile; finansal okuryazarlık 1.ve 2.kazanım ile ilişkilendirilmiştir. Buna göre bu öğrenme alanında sorumluluk değerinin iki kazanım ile; tasarruf değerinin de bir kazanım ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Öz denetim becerisi tüm kazanımlarla ilişkilendirilirken karar verme becerisi bir kazanım ve finansal okuryazarlık becerisi de iki kazanım ile ilişkili bulunmuştur.

Tablo 7. Etkin Vatandaşlık öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi

Kazanımlar	Değerler		Beceriler		
	Sorumluluk	Bağımsızlık	İşbirliği	Sosyal katılım	Karar verme
1. Çocuk olarak sahip olduğu haklara örnekler verir.				✓	
2. Aile ve okul yaşamındaki söz ve eylemlerinin sorumluluğunu alır.	✓				
3. Okul yaşamında gerekli gördüğü eğitsel sosyal etkinlikleri önerir.			✓	✓	✓
4. Ülkesinin bağımsızlığı ile bireysel özgürlüğü arasındaki ilişkiyi açıklar.		✓			

Etkin Vatandaşlık öğrenme alanında sorumluluk değeri 2.kazanım ile; bağımsızlık değeri de 4.kazanım ile ilişkilendirilmiştir. İşbirliği ve karar verme becerileri de 3.kazanım ile ilişkili bulunmuştur. Sosyal katılım becerisi 1.ve 3.kazanımlar ile ilişkilendirilmiştir. Bu öğrenme alanında yer alan değer ve beceriler bir ya da iki kazanım ile ilişkilendirildiği görülmektedir.

Tablo 8. Küresel Bağlantılar öğrenme alanı kazanımlarının değer ve beceri ilişkisi

Kazanımlar	Değerler		Beceriler	
	Kültürel mirasa duyarlılık	Saygı	Araştırma	Empati
1.Dünya üzerindeki çeşitli ülkeleri tanıtır.			✓	
2.Türkiye'nin komşuları ve diğer Türk Cumhuriyetleri ile olan ilişkilerini kavrar.		✓		
3.Farklı ülkelere ait kültürel unsurlarla ülkemizin sahip olduğu kültürel unsurları karşılaştırır.	✓			
4.Farklı kültürlerle saygı gösterir.		✓		✓

Küresel Bağlantılar öğrenme alanında kültürel mirasa duyarlılık değeri 3.kazanım ile; saygı değeri 2.ve 4.kazanımlar ile ilişkili bulunmuştur. Araştırma becerisi 1.kazanım ile; empati becerisi de 4.kazanım ile ilişkilidir. Buna göre her bir değer ve becerinin bir kazanım ile ilişkilendirildiği görülmektedir.

SONUÇ

Çalışmada 2018 SBDÖP'nda 4.sınıf kazanımları ile aile birliğine önem verme, bağımsızlık, bilimsellik, doğal çevreye duyarlılık, kültürel mirasa duyarlılık, saygı, sorumluluk, tasarruf ve vatanseverlik değeri olmak üzere toplamda 9 değer kazandırılmasının hedeflendiği görülmektedir. Ayrıca programda araştırma, değişim, değişim ve sürekliliği algılama, empati, finansal okuryazarlık, harita kullanma, iş birliği, kanıt kullanma, karar verme, konum analizi, mekânı algılama, öz denetim, sosyal katılım, tablo, grafik, diyagram çizme ve yorumlama, yenilikçilik ve zaman ve kronolojiyi algılama becerileri olmak üzere toplamda 16 becerinin kazandırılması hedeflenmiştir. Kazanımlarda öğrencilere verilmesi hedeflenen değer ve beceri sayıları incelendiğinde kazanımların daha beceri odaklı oluşturulduğu söylenebilir. Bu kapsamda çalışmada birey ve toplum öğrenme alanında saygı ve sorumluluk değeri ile kanıt kullanma, zaman ve kronolojiyi algılama ve empati becerilerinin kazanımlarla ilişkilendirildiği görülmektedir. Kültür ve Miras öğrenme alanında aile birliğine önem verme ve kültürel mirasa duyarlılık ve vatanseverlik değeri ile kanıt kullanma, zaman ve kronolojiyi algılama ve değişim ve sürekliliği algılama becerilerinin kazanımlar ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanında doğal çevreye duyarlılık değeri ile mekânı algılama harita kullanma, konum analizi ve tablo, grafik, diyagram çizme ve yorumlama becerileri ile kazanımlar ilişkilendirilmiştir. Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında bilimsellik ve doğal çevreye duyarlılık değerleri ile değişim ve yenilikçilik becerilerinin kazanımlar ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Üretim, Dağıtım ve Tüketim öğrenme alanında sorumluluk ve tasarruf değerleri ile öz denetim, karar verme ve finansal okuryazarlık becerileri kazanımlar ile ilişkilendirilmiştir. Bu öğrenme alanında ayrıca öz denetim becerisinin tüm kazanımlarla ilişkilendirildiği görülmektedir. Etkin Vatandaşlık öğrenme alanında sorumluluk ve bağımsızlık değerleri ile işbirliği, sosyal katılım ve karar verme becerileri kazanımlarla ilişkili bulunmuştur. Küresel Bağlantılar öğrenme alanında kültürel mirasa duyarlılık ve saygı değerleri ile araştırma ve empati becerilerinin kazanımlar ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada programda yer alan tüm değer ve becerilerin öğrenme alanları kazanımları ile ilişkili olduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akkuş Çutuk, Z. (2020). Üniversite öğrencilerinde özdenetim ile internet bağımlılığı ilişkisi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(3), 854-863.
- Akpınar, M. ve Bilgili, A. S. (2018). Sosyal bilgiler 6. sınıf öğretim programı, kazanım, beceri ve kavram ilişkisi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal of Education Faculty)*, 15(1), 855-882.
- Altay, N. (2020). Ortaokul sosyal bilgiler ders kitaplarının beceriler açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 276-297.
- Creswell, J. W. (2013). Nitel Araştırma Yöntemleri, Çev. Ed. Mesut Bütün, Selçuk Beşir Demir, 3. Baskıdan Çeviri, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Coolican, H. (2009). Research Methods and Statistics Psychology. Hodder Education, 5.th Edition, London.
- Coşkun, N. & Samancı, O. (2012). İlköğretim 4. ve 5. sınıflarda sosyal beceri düzeyi ile sosyal bilgiler dersine yönelik tutumların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Journal Of Educational And Instructional Studies In The World*, 2(1), 32-41.
- Çatak, M. (2016). Sosyal bilgiler programlarının tarihi gelişimi. İçinde S. Şimşek (Ed.), Sosyal bilgiler öğretimi (ss. 1-24). Anı Yayıncılık.
- Doğanay, A. (2005). Öğretimde kavram ve genellemelerin geliştirilmesi. C. Öztürk. D. Dilek (Ed.), Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi (s. 265-296). Pegem A Yayıncılık.
- Durmuş, E. ve Kuruyer, D. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tablo, grafik ve diyagram çizme ve yorumlama becerisine ilişkin görüşleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 46-71.
- Güzel Candan, D. & Ergen, G. (2014). 3. sınıf hayat bilgisi ders kitaplarının temel evrensel değerleri içermesi bakımından incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 134-161.
- Halaç, H. H., Gürdoğan Bayır, Ö. & Çengelci Köse, T. (2021). İlkokul öğrencilerine yönelik kültürel mirasa duyarlılık ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 197-218.
- Hogan, K. (2002). Small groups' ecological reasoning while making an environmental management decision. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(4), 341-368.
- Karasu Avcı, E. & Faiz, M. (2018). 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitapları "Etkin Vatandaşlık" öğrenme alanında yer alan becerilerin ve değerlerin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 1-21.

- Karatekin, K., Kuş, Z. & Merey, Z. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarının çözümünde sosyal katılımları. *İlköğretim Online*, 13(2), 345- 361.
- Karasu Avcı, E. & Ketenoğlu Kayabaşı, Z. E. (2018). Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programlarının amaçlarındaki değerlerin içerik analizi (1936-2018). *Değerler Eğitimi Dergisi*, 16(35), 27-56.
- Kastens, K. A. ve Liben, L. S. (2010). Children's strategies and difficulties while using a map to record locations in an outdoor environment. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(4), 315-340.
- Köşker, N. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının mekânsal biliş yeterliliklerine ilişkin düşünceleri. *Journal of World of Turks*, 4(3), 161-173.
- Meydan, A. (2018). Sosyal Bilgilerde Coğrafyanın Yeri ve Önemi. R. Turan, & U. Kadir (Ed.), *Sosyal Bilgilerin Temelleri* (5. baskı ss. 80-93). Pegem Akademi Yayınları.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2005). İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu: 4- 5. Sınıflar. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Mutluer, C. (2013). Sosyal bilgiler programlarında yer alan beceriler hakkında sosyal bilgiler öğretmen görüşleri (İzmir Menemen Örneği). *Turkish Studies*, 8(7), 355-362.
- Özen, R. & Sağlam, H. İ. (2010). İlköğretim öğrencilerinin değişim ve sürekliliği algılayışı. *Akademik Bakış Dergisi*, 22, 1-15.
- Özkan, R. (2010). Türk eğitim sisteminde himayeci değerler: İlköğretim ders kitapları örneği. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1124-1141.
- Palaz, T. (2019). Kanıt kullanma. B, Aksoy, B. Akbaba & B. Kılcan (Eds), *Sosyal Bilgilerde Beceri Eğitimi* (ss. 307-334). Pegem Akademi.
- Patton, M. Q. (2014). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri. Mesut Bütün, Selçuk Beşir Demir (Çev. Ed.), 3. Baskıdan Çeviri, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sağlam, H.İ., Tınmaz, E. ve Hayal, M.A. (2015). Sınıf öğretmenlerinin “zaman ve kronolojiyi algılama” becerisini öğretme deneyimlerine fenomenolojik bir bakış. *Turkish History Education Journal*, 4(1), 49-66.
- Sözer, E. (2009). Sosyal bilgiler programının amaçları, ilkeleri ve temel özellikleri. İçinde G. Can (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretimi* (ss. 3-7). Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Tay, B. (2018). Sosyal bilgiler öğretiminin dünü bugünü ve yarını. İçinde R. Turan, & K. Ulusoy (Ed.), *Sosyal Bilgilerin Temelleri* (2-17). Pegem Akademi.

- Temizel, F. (2010). Mavi yakalılarda ekonomi okuryazarlık, İstanbul: Beta Yayınları.
- Tonga, D. ve Uslu, S. (2015). Sosyal bilgiler dersinde kazanım-değer ilişkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 16(1), 91-110.
- Tuncel, G. (2018). Alternative environmental applications in developing "sensitivity to natural environment" value in social studies. *International Journal of Geography and Geography Education*, 38, 91-103.
- Turan, S. ve Karasu Avcı, E. (2018). 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nın dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesi. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1), 28-38.
- Türk Dil Kurumu, (2023). <https://sozluk.gov.tr/>

Bölüm 24

Parametrik Olmayan Çok Değişkenli Varyans Analizi ve Eğitim Alanında Bir Uygulaması ¹

Erol SÜZÜK ²

¹ Bu çalışmanın bir kısmı 17. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi'nde özet bildiri olarak sunulmuştur.

² Dr. Öğretim Üyesi; Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Fizik Eğitimi Anabilim Dalı erol.suzuk@gmail.com ORCID No: 0000-0001-5520-5597

ÖZET

GİRİŞ

Fizik, doğa olaylarını anlamak için gerekli bir ders olmasına rağmen, öğrenciler fiziği zor bir ders olarak algılamakta ve öğrencilerin fiziğe olan ilgisi tüm dünyada azalmaktadır. (Bray ve Williams, 2020; Solis-Foronda, 2020; Süzük, orlu ve Gürel, 2011; Örnek, Robinson ve Haugan, 2008). Fizik, öğrenciler arasında fen bilimleri disiplini içinde en zor çalışma alanı olarak kabul edilmekte ve diğer fen konularına göre daha az popüler olmaktadır (İbrahim, Zakiang ve Damio, 2019; Azuma ve Nagao, 2008). Başta fizik olmak üzere fen bilimleri derslerine öğrenci kaydında önemli düşüşler olmaktadır. Bu durum ülkelerin ekonomik, siyasi, endüstriyel ve sosyal refahı üzerindeki olumsuz etkisi nedeniyle önemli bir sorundur (Chang ve ark., 2018; Süzük ve Ogan-Bekiroğlu, 2017; Owen ve ark., 2008; Lyons, 2006).

Öğrenciler, liseye konuya karşı tipik olarak olumlu bir tutumla başlasalar bile, zaman içinde fiziğe olan ilgilerini kaybedebilmektedirler (Sheldrake, Mujtaba ve Reiss, 2019; Owen ve ark., 2008). Araştırmalara göre, algılanan tavsiye, fiziğin algılanan faydası, fiziğe olan ilgi, benlik kavramı inançları ve fiziğe özgü aile desteği gibi faktörlerin tümü, öğrencilerin fizik eğitimi alma niyetleri üzerinde etkili olmaktadır (Kwarikunda, 2021). Buna ek olarak, öğrencilerin fizik algıları konuya olan ilgilerinden ve öğretilen konunun içeriğinden etkilenebilmektedir (Sheldrake ve ark., 2019). Ayrıca, öğrencilerin motivasyonu ile fizik konularına yönelik tutumları arasında, gücü bağlama göre değişen bir ilişki vardır (Pathoni ve ark., 2019). Öğrencilerin motivasyonu ve fiziğe olan ilgisi, öğrenme deneyimlerinde çok önemli faktörlerdir. Bazı öğrenciler liseye fiziğe ilgi duyarak başlayabilirken, zaman içinde ilgilerini kaybetmeleri mümkündür. Bu durum, fiziği zor ve ilgi çekici bulmama, ne kadar çaba gösterirlerse gösterebilirler dersten kalacaklarına inanma veya fizikte başlangıçta inandıkları kadar yetkin olmadıklarını fark etme gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanabilir (Guido, 2018; Gürler ve Baykara, 2020). Bununla birlikte, bu sorunları çözmek ve öğrencilerin fiziğe olan ilgi ve motivasyonlarını artırmak çok önemlidir. Öğrencilerin konuya yönelik tutumlarını iyileştirmek için müfredatı basitleştirmek ve fiziği günlük hayata daha uygulanabilir hale getirmek için çaba gösterilmektedir (Kolář, 2019). Fizik öğrencilerinin başarısı büyük ölçüde motivasyonlarına bağlıdır. Araştırmalara göre, öğrenciler motive olduklarında zor görevlere şevkle yaklaşır, zor durumlarda sebat eder ve başarılarından gurur duyarlar (Siregar, 2021). İşbirliği, kişisel uygunluk, öz yeterlilik, kariyer motivasyonu ve öz kararlılık gibi çeşitli faktörler, fizik öğreniminde öğrenci motivasyonuna katkıda bulunur (Tatyana, Elena ve Natalia, 2015 ; Monserrat, 2020). İşbirlikli öğrenme modelleri ve takım

yarışmaları gibi yenilikçi öğretim teknikleri, öğrencilerin fiziğe olan ilgisini artırabilir (Fischer ve Horstendahl, 1997).

İçsel ve dışsal güdülenme, öğrencilerin ders seçimi üzerinde etkilidir. Bireyin içinden kaynaklanan ve kişisel ilgi ve hoşnutluk tarafından yönlendirilen içsel güdülenme, daha büyük bir etkiye sahiptir (Ryan ve Deci, 2020). Ödüller veya tanınma gibi dış faktörlerden kaynaklanan dışsal güdülenme de öğrencilerin karar verme sürecinde rol oynamaktadır (Nugrahani, 2018). Bununla birlikte, içsel ve dışsal güdülenmenin ders tercihlerini etkileme derecesi kişiye ve duruma göre farklılık gösterebilir (Effendi ve Multahada, 2017). Eğitimciler her iki güdülenme türünü de dikkate almalı ve öğrencilerin özerklik, yetkinlik ve ilişkili olmaya yönelik temel psikolojik ihtiyaçlarını destekleyen öğrenme ortamları tasarlamalıdır (Ode, 2018). Eğitimciler, öğrencilerin içsel ve dışsal güdülenmelerini anlayarak ve ele alarak, ders tercihlerini ve akademik performanslarını daha iyi destekleyebilirler (Assi, 2017). Araştırmalara göre, beceri geliştirmeye ve ustalık göstermeye odaklanan içsel hedef yönelimi, adaptif sonuçlar ve memnuniyet ile olumlu yönde ilişkilidir (Ryan ve Deci, 2020). Öte yandan, sosyal karşılaştırmalara ve yetenek kanıtlamaya odaklanan dışsal hedef yönelimi, daha az olumlu sonuçlar ve sportmenlik dışı tutumlarla ilişkilendirilmiştir (Annosi, Monti ve Martini, 2020). Öz yeterlilik algısının ya da kişinin başarıma kapasitesine olan inancının, performans geri bildirim ile bireysel öğrenme hedef yönelimi arasındaki bağlantıya aracılık ettiği keşfedilmiştir (Sarı, 2015). Bir uyararla karşılaşıldığında yaşanan uyarılma durumu olarak tanımlanan sınav kaygısı, performans üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir (Usán Supervía, Salavera Bordás ve Lorente, 2020). Genel olarak, bu faktörler motivasyonu, öğrenme stratejilerini ve akademik benlik kavramını etkilemekte, bunlar da akademik başarıyı etkilemektedir (Fryer, Ginns ve Walker, 2014). Bu bağlamda lise öğrencilerinin güdülenme düzeylerinin belirlenmesi önemli gözükmektedir. Bu çalışmanın lise öğrencilerinin fizik dersinde güdülenme düzeylerini belirlemek ve güdülenme düzeylerinin sınıf düzeyine göre değişip değişmediğini tespit etmektir.

YÖNTEM

Bu çalışma, tarama deseni türlerinden birisi olan kesitsel tarama modeli ile yürütülmüştür (Fraenkel & Wallen, 2009). Eğitim vakalarında kesitsel tarama modeli, belirli bir popülasyondan zaman içinde tek bir noktada veri toplayan bir araştırma tasarımını ifade etmektedir. Bu popülasyondaki bireylerin veya grupların özellikleri, tutumları veya davranışları hakkında bilgi toplamayı amaçlamaktadır [1].

Katılımcılar

Bu çalışmanın katılımcıları farklı sınıflardan 79 lise öğrencisinden oluşmaktadır (bkz. Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Cinsiyet	Sayı	%
Kadın	34	43%
Erkek	45	57%
Sınıf	Sayı	%
9	15	19%
10	14	18%
11	10	13%
12	40	51%
Toplam	79	100%

Tablo 1'e göre katılımcıların yüzde 43'ü kadın ve yüzde 57'si erkektir. Araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu 12. Sınıf öğrencisi iken en az 11. Sınıf öğrencisi bulunmaktadır.

Uygulama

Öğrencilere öncelikle, kişisel verilerinin toplanmadığı ve Marmara Üniversitesi'nde bilimsel bir araştırma için veri toplanacağı bilgisi verilmiştir. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilerin onayı alındıktan sonra öğretmenlerinin gözetiminde yedi seviyeli cevaplama ölçeğine sahip 31 soruluk bir ölçek ve kişisel bilgi formundan oluşan anketi doldurmaları istenmiştir. Öğrenciler anketi yaklaşık 15-20 dakika içinde tamamlamıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılarak toplanmıştır.

Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği

Araştırmanın verileri Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılarak toplanmıştır. Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği (GÖSÖ) ilk olarak Pintrich ve ark. (1991) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek sınıfta uygulanmak üzere tasarlanmıştır ve uygulanması yaklaşık 20-30 dakika sürmektedir. GÖSÖ'de güdülenme ve öğrenme stratejileri olmak üzere iki bölüm bulunmaktadır. GÖSÖ'nün bu versiyonundaki 81 madde, 1'den (benim için hiç doğru değil) 7'ye (benim için çok doğru) kadar yedili Likert ölçeğine göre puanlanmaktadır. Güdülenme bölümü, öğrencilerin bir derse

ilişkin hedeflerini ve değer inançlarını, bir derste başarılı olma becerilerine ilişkin inançlarını ve bir dersteki sınavlara ilişkin kaygılarını değerlendiren 31 maddeden oluşmaktadır. Öğrenme stratejileri bölümü 50 sorudan oluşmaktadır (Garcia & Pintrich, 1996). Bu çalışmada öğrencilere sadece güdülenme bölümü uygulanarak veri toplanmıştır.

GÖSÖ, Karadeniz ve ark. (2008) tarafından Türk kültürüne uyarlanmıştır. Ölçek, yaşları 12 ile 18 arasında değişen 1114 öğrenciye uygulanmıştır. Kayıp ve uç değerlere sahip anketler elendikten sonra, analizler güdülenme alt ölçeği için 762 geçerli anket ve öğrenme stratejileri alt ölçeği için 1100 geçerli anket üzerinde yapılmıştır. Doğrulamalı faktör analizlerinin sonuçları, orijinal ölçeğin faktör yapılarına göre birinci alt ölçek olan Güdülenme Ölçeğinin altı faktörlü, ikinci alt ölçek olan Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin ise dokuz faktörlü olduğunu göstermiştir (Karadeniz vd., 2008). Tablo 2'de GÖSÖ'nün güdülenme ölçeğinin alt boyutları gösterilmektedir.

Tablo 2. Güdülenme Ölçeğinin alt boyutları

Alt Boyutlar	Madde Sayısı
İçsel Hedef Yönelimi	4
Dışsal Hedef Yönelimi	3
Görev Değeri	5
Öğrenme Kontrolü İnanç	3
Öz-yeterlik Algısı	5
Sınav Kaygısı	5
Toplam Madde Sayısı	25

Doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına göre; güdülenme alt ölçeğinde 25, öğrenme stratejileri alt ölçeğinde 46 madde yer almıştır. GÖSÖ'nün Türkçe versiyonunun kabul edilebilir bir model olduğu istatistiksel analizlerle onaylanmıştır. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları güdülenme alt ölçeği için 0,58 ile 0,15 arasında, öğrenme stratejileri alt ölçeği için ise 0,68 ile 0,19 arasında değişmektedir. İç tutarlılık katsayıları öğrenme stratejileri alt ölçeği için 0,51 ile 0,83 arasında, güdülenmenin kontrol inançları alt faktörü için 0,26 ve diğer güdülenme alt ölçekleri için 0,54 ile 0,72 arasında değişmektedir (Karadeniz vd., 2008).

Kişisel Bilgi Formu Ölçeği

Katılımcılara cinsiyet (kız veya erkek) ve sınıf düzeyi (dokuzuncu, onuncu, on birinci ve on ikinci sınıf) bilgilerini isteyen bir kişisel bilgi formu verilmiştir.

Verilerin Analizi

Katılımcıların güdülenme ölçeğine verdiklerin cevapların iç tutarlılık açısından güvenilirliğini ölçmek için SPSS 22 programı ile kullanılarak Cronbach alfa (α) katsayısı hesaplanmıştır. Ayrıca, güdülenme ölçeği ve alt faktörleri için tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Çok değişkenli normallik ile kovaryans matrislerinin eşitliği varsayımlarının karşılandığından emin olmak için ise tüm değişkenler çok değişkenli normallik ve Box's M testine tabi tutulmuştur (Tabachnick ve Fidell, 2019). Çok değişkenli normallik ve Box's M testi sonuçları istatistiksel olarak anlamlı olduğundan (yani normal ve eşit olmadığından) popülasyonların 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak ayırt edilemeyeceğini belirlemek için parametrik olmayan çok değişkenli varyans analizi (PERMANOVA) kullanılmıştır. PERMANOVA, veriler için herhangi bir özel dağılım biçimi varsaymayan parametrik olmayan bir yaklaşımdır. Yöntem, grup etiketlerinin permütasyonunu ve gözlenen ve permütasyonlu grup ortalamaları arasındaki farklara dayalı bir test istatistiğinin hesaplanmasını içermektedir. Bu işlem, test istatistiğinin boş dağılımını oluşturmak için birçok kez tekrarlanmakta ve bu dağılım daha sonra gözlenen veriler için bir p-değeri hesaplamak için kullanılmaktadır (Anderson, 2017). PERMANOVA anlamlı etkiler ortaya çıkardığında, Bonferroni düzeltmesi kullanılarak ikili karşılaştırmalar (post-hoc pairwise test) yapılmıştır (Hammer ve ark. 2001). Veri girişi Excel (2019) ile gerçekleştirilmiş ve tüm çok değişkenli istatistiksel analizler "Paleontological Statistics Software Package For Education and Data Analysis" (PAST) programının 4.13 sürümü kullanılarak yapılmıştır (Hammer, Harper ve Ryan, 2005).

BULGULAR

Bu bölümde çalışmada elde edilen verilen analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Güvenirlilik Analizi

Güdülenme ölçeğinin iç tutarlılığı için güvenilirlik analizi yapılmıştır. Cronbach's Alfa Katsayısı güdülenme ölçeği için 0.78 olarak hesaplanmıştır. Bu katsayı ölçeğin iyi bir iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir (Streiner, 2003).

Betimsel İstatistikler

Çalışmanın bu bölümünde tüm alt faktörlerin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Tablo 3'te güdülenme ve alt faktörlerinin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları verilmiştir.

Tablo 3. Güdülenme leği ve alt faktörlere ait betimleyici istatistikler

Alt Boyutlar	N	Ortalama	Standart Sapma
G1: İçsel Hedef Yönelimi	79	4,97	1,02
G2: Dışsal Hedef Yönelimi	79	4,96	1,29
G3: Görev Değeri	79	4,87	1,19
G4: ğrenme Kontrolü İnanı	79	5,30	1,03
G5: Özyeterlik Algısı	79	4,77	1,05
G6: Sınav Kaygısı	79	3,66	1,07
Güdülenme	79	4,69	0,69

* Not. Ölçek 7'li likert tipidir.

Tablo 3'te katılımcıların güdülenme leği ve alt boyutlarına ilişkin ortalama puanları gösterilmektedir. Buna göre katılımcıların "İçsel hedef yönelimi", "Dışsal hedef yönelimi", "Görev değeri", "ğrenme kontrolü inancı", "zyeterlik algısı" ve "Sınav kaygısı" puan ortalamaları sırasıyla 4,97, 4,96, 4,87, 5,30, 4,77 ve 3,66'dır. Katılımcıların güdülenme düzeylerinin en yüksek olduğu alt boyut öğrenme inançları boyutu (M=5,30; SS=1,03) olmuştur. Sınav kaygısı boyutu (M=3,69; SS=1,07) ise katılımcıların güdülenme düzeyi en düşük olduğu alt boyuttur. Ölçeğin tümü üzerinden bakıldığında ise katılımcıların ortalama güdülenme düzeyi 7 puan üzerinden 4,69 (M=4,69; SS=0,69) olup ortalama düzeyin üzerinde bir güdülenme düzeyini göstermektedir.

Tablo 4. GÜDÜLENME ÖLÇEĞİ ALT FAKTÖRLERİNİN SINIF DÜZEYİNE GÖRE BETİMLEYİCİ İSTATİSTİKLER

Değişken	Sınıf Düzeyi	Ortalama	Standart Hata
İçsel Hedef Yönelimi	9	4,792	0,256
	10	5,571	0,265
	11	4,525	0,313
	12	4,947	0,157
Dışsal Hedef Yönelimi	9	5,556	0,325
	10	5,310	0,337
	11	4,500	0,398
	12	4,733	0,199
Görev Değeri	9	5,107	0,299
	10	5,443	0,310
	11	4,320	0,366
	12	4,710	0,183
Öğrenme Kontrolü İnancı	9	5,067	0,264
	10	5,690	0,273
	11	5,500	0,323
	12	5,208	0,162
Özyeterlik Algısı	9	5,200	0,263
	10	5,171	0,272
	11	4,220	0,322
	12	4,605	0,161
Sınav Kaygısı	9	4,053	0,272
	10	3,929	0,282
	11	3,760	0,334
	12	3,400	0,167

Tablo 4'te her bir alt boyuta ilişkin puanların sınıf düzeyine göre ortalama değerleri verilmektedir. En yüksek ortalama değer öğrenme kontrolü inancı boyutunda 10. sınıf düzeyine aittir. En düşük ortalama ise değer sınav kaygısı boyutunda 10. sınıf düzeyine aittir. İçsel hedef yönelimi boyutunda en yüksek ortalama 10. sınıfa ait iken en düşük ortalama 11. sınıf öğrencilerine aittir. Dışsal hedef yönelimi boyutunda en yüksek ortalama 9. sınıfa ait iken en düşük ortalama 11. sınıf öğrencilerine aittir. Görev değeri boyutunda en yüksek ortalama 10. sınıfa ait iken en düşük ortalama 11. sınıf öğrencilerine aittir. Öğrenme kontrolü inancı boyutunda en yüksek ortalama 10. sınıfa ait iken en düşük ortalama 9. sınıf öğrencilerine aittir. Özyeterlik algısı boyutunda en

yüksek ortalama 9. sınıfa ait iken en düşük ortalama 11. sınıf öğrencilerine aittir. Sınav kaygısı boyutunda en yüksek ortalama 9. sınıfa ait iken en düşük ortalama 12. sınıf öğrencilerine aittir.

Çok Değişkenli Varyans Analizi için Yapılan Ön Analizler

Verilerin varyans analizine uygunluğu için yapılan Levene testi sonucunda, içsel hedef yönelimi, dışsal hedef yönelimi ve sınav kaygısı boyutlarında varyansların eşit olmadığı ve varsayımın sağlanmadığı görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 5. Levene's Testi Sonuçları

Alt boyut	F	df ₁	df ₂	p
İçsel hedef yönelimi	3,720	3	75	0,015
Dışsal hedef yönelimi	2,389	3	75	0,076
Görev değeri	1,838	3	75	0,148
Öğrenme kontrolü				
inancı	1,376	3	75	0,257
Özyeterlik algısı	0,326	3	75	0,806
Sınav kaygısı	3,373	3	75	0,023

Tablo 5'te görüldüğü üzere çok değişkenli varyans analizi için kullanılacak olan 6 değişkenin Levene's test sonuçları: içsel hedef yönelimi (F=3,720; p<,015), dışsal hedef yönelimi (F=2,389; p<,076), görev değeri (F=1,838; p<,148), öğrenme kontrolü inancı (F=1,376; p<,257), özyeterlik algısı (F=0,326; p<,806) ve sınav kaygısı (F=3,373; p<,023) şeklinde hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre alt boyutların bazılarında varyanslar eşit dağılmakta (görev değeri, öğrenme kontrolü inancı ve özyeterlik algısı) iken bazı alt boyutlarda eşit dağılımın olmadığı (içsel hedef yönelimi, dışsal hedef yönelimi ve sınav kaygısı) görülmektedir.

Varyans-kovaryans matrisinin homojenliği "Box's M" testi ile tespit edilmiştir. Box's M testi sonucuna göre çok değişkenli varyans analizinde kullanılacak olan değişkenlerin varyans-kovaryans matrisleri homejen olarak dağılmamaktadır (Tablo 6).

Tablo 6. Box's M Testi Sonuçları

Box's M:	120,06
F:	1,51
df1; df2:	63; 4027,9
p (equal var-covar):	0,0059715
Monte Carlo p:	0,016

Box's M istatistiğine göre varyans-kovaryans matrisi homojen dağılmadığı tespit edilmiştir ($F=1,5$; $p=,0059$).

Son olarak çok değişkenli normallik testi yapılmıştır. PAST programında çok değişkenli normallik, bir dizi çok değişkenli test tarafından varsayılmaktadır. PAST, Mardia'nın ki-kare (çarpıklık) ve normale (basıklık) dayalı testlerle çok değişkenli çarpıklık ve basıklık dağılımlamakta ve Doornik & Hansen'e (1994, akt. Hammer ve Harper, 2008) ait güçlü bir omnibus (genel) test de verilmektedir. Eğer bu testlerden en az biri normallikten sapma gösteriyorsa (küçük p değeri), dağılımın çok değişkenlik göstermediği sonucuna varılmaktadır (Hammer ve Harper, 2008).

Tablo 7. Çok Değişkenli Normallik Analizi Sonuçları

Parametre	Değer	İstatistik	sd	p (normal)
Çarpıklık:	5,478	72,12	56	0,07222
Çarpıklık, küçük örneklem düzeltmesi:	75,67		56	0,04105
Basıklık:	48,16	0,07122		0,9432
Doornik ve Hansen omnibus				
Ep:	29,84			
p (normal):	0,002949			

Tablo 7'ye göre Doornik ve Hansen omnibus istatistik değeri ,0029 olarak çıkmıştır. Buna göre PAST ile yapılan çok değişkenli normallik analizi sonucunda veri setinin çok değişkenli normal dağılım göstermediğine karar verilmiştir.

Çok değişkenli varyans analizi için yapılan ön testler sonucunda veri setinin parametrik analiz için uygun olmadığına ve dolayısıyla çok değişkenli parametrik olmayan varyans analizi yapılması karar verilmiştir.

Çok Değişkenli Parametrik Olmayan Varyans Analizi Sonuçları

Tüm tek yönlü PERMANOVA testlerinin ve post-hoc analizlerinin sonuçları sırasıyla Tablo 8 ve 9'da verilmiştir.

Tablo 8. PERMANOVA¹ Testi Sonuçları

Permutasyon N:	999
Toplam kareler toplamı:	580,2
Grup içi kareler toplamı:	533
F:	2,215
p (same):	0,0106

¹Test, örnekler arasındaki Öklid uzaklıkları ve 999 permütasyon kullanılarak ve Bonferroni düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 8’de görüleceği üzere tek yönlü PERMANOVA testi sonucuna göre sınıf değişkeninin güdülenme alt boyut değişkenleri üzerinde anlamlı bir etkisi vardır ($F= 2,215$; $p < .0106$). Bu etkinin hangi sınıflar arasında olduğunu belirlemek için post-hoc ikili karşılaştırma testi (pairwise) sonuçlarına bakılmıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Post-hoc Pairwise^{1,2} Testi Sonuçları

Sınıf	12	10	9	11
12		0,162	0,2952	1
10	0,162		1	0,0402
9	0,2952	1		0,1326
11	1	0,0402	0,1326	

¹Test, örnekler arasındaki Öklid uzaklıkları ve 999 permütasyon kullanılarak ve Bonferroni düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilmiştir.

²Anlamlı etkiler ($p < ,05$) kalın olarak belirtilmiştir.

Tablo 9’a göre güdülenme alt boyut değişkenlerini sınıf düzeyine göre değişimi 10. sınıf ile 11. sınıf düzeyleri arasında anlamlı olarak farklılaşmaktadır ($p < ,0402$). Ancak farklılaşmanın hangi alt boyut veya boyutlarda olduğunu belirlemek için her bir alt boyut için tek yönlü PERMANOVA analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 10’da gösterilmektedir.

Tablo 10. Alt Boyutlar için Pairwise^{1,2} Testi Sonuçları

	Sınıf	12	10	9	11
İçsel Hedef Yönelimi	12		0,3336	1	1
	10	0,3336		0,0732	0,0018
	9	1	0,0732		1
	11	1	0,0018	1	
	Sınıf	12	10	9	11
Dışsal Hedef Yönelimi	12		0,8994	0,1656	1
	10	0,8994		1	0,9768
	9	0,1656	1		0,2484
	11	1	0,9768	0,2484	
	Sınıf	12	10	9	11
Görev Değeri	12		0,321	1	1
	10	0,321		1	0,0756
	9	1	1		0,393
	11	1	0,0756	0,393	
	Sınıf	12	10	9	11
Öğrenme Kontrolü İnancı	12		0,852	1	1
	10	0,852		0,3126	1
	9	1	0,3126		1
	11	1	1	1	
	Sınıf	12	10	9	11
Özyeterlik Algısı	12		0,57	0,429	1
	10	0,57		1	0,135
	9	0,429	1		0,1038
	11	1	0,135	0,1038	
	Sınıf	12	10	9	11
Sınav Kaygısı	12		0,8394	0,3612	1
	10	0,8394		1	1
	9	0,3612	1		1
	11	1	1	1	
	Sınıf	12	10	9	11

¹Test, örnekler arasındaki Öklid uzaklıkları ve 999 permütasyon kullanılarak ve Bonferroni düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilmiştir.

²Anlamli etkiler ($p < ,05$) kalın olarak belirtilmiştir.

Tablo 10’da görüldüğü gibi içsel hedef yönelimi boyutunda 10. ve 11. sınıf düzeyleri arasında anlamlı olarak bir farklılaşma tespit edilmiştir ($p < ,0018$). Diğer alt boyutlarda ise düzeyine göre herhangi bir anlamlı farklılaşma görülmemektedir ($p > ,05$).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma, öğrenme sürecinin çeşitli alt boyutlarında öğrenci motivasyonu ve performansı arasındaki bağlantıyı araştırmaktadır. Veri seti parametrik analize uygun olmadığından, çok değişkenli parametrik olmayan bir analiz yapılmıştır. Tek yönlü PERMANOVA ve post-hoc ikili karşılaştırma testleri sonucunda, sadece onuncu ve on birinci sınıflar arasında içsel hedef yönelimi boyutunda anlamlı bir farklılaşma bulunmuş, içsel hedef yönelimi açısından onuncu sınıfların onbirinci sınıflardan daha fazla güdülenme düzeyine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu, ortaokul ve lise öğrencileriyle benzer bir çalışma yapan Kılıç-Çakmak ve ark. (2018)'nin alt sınıftaki öğrencilerin güdülenme düzeylerinin üst sınıftaki öğrencilere göre daha iyi olduğu yönündeki genel bulgularıyla örtüşmektedir. Benzer bir şekilde Yeung ve McInerney (2005) ve Yeung ve Yeung (2001) yaptıkları çalışmalarda 7. sınıf öğrencilerinin hedef yönelimlerinin 9. ve 11. sınıf öğrencilerine kıyasla daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Ancak, Keklik ve Erdem-Keklik (2012) lise öğrencileriyle yaptıkları araştırmada 11. sınıf öğrencilerinin özyeterlilik ve sınav kaygısı faktörlerinde 9. ve 10. sınıf öğrencilerinden daha yüksek puanlara sahip olduklarını bulmuşlardır. dos Santos ve Inácio (2020) ise motivasyon açısından sınıflar arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmektedir. Bu sonuçlar, bu çalışmada elde edilen bulgu ile örtüşmemektedir.

İçsel hedef yönelimi (İHY), görevin zorluğu, zevki ve merakı tarafından yönlendirilmekte ve İHY'yi etkileyen faktörler arasında öğrencilerin öğrenme düzenlemelerini etkileyebilen öğretmenler, ebeveynler ve akranlar yer almaktadır. Okul bağlamı ile birlikte görev tasarımı ve öğretim tarzı gibi öğretmene bağlı bağlamsal faktörler de IGO'yu etkilemektedir (Maun, Chand ve Shukla, 2023). Bu bağlamda öğrencilerin 10. Sınıftan 11. Sınıfa geçtiklerinde fizik dersindeki içsel hedef yönelimlerinin düşmemesi için en önemli sorumluluk ders öğretmeni ve okulun bağlamında gözükmektedir. Zhang (2013)'ün belirttiği gibi öğretmen dersteki coşkusu, öğrencilerin içsel motivasyonunu destekleyen, ilgiyi, merakı ve öğrenmeyi teşvik eden olumlu bir dış katalizör olmakta, öğretmenin bu coşkusu hızla yayılmakta ve öğrencilerin duygusal olarak yakınlaşmasına ve öğretmenin enerjisini taklit etmesine yol açmaktadır. Akademik bir göreve yönelik içsel hedef yönelimi, öğrencilerin o göreve meydan okuma, merak ve başarı olmak için katıldıkları anlamına geleceği için (Duncan ve Mckeachi, 2015), fizik öğretmenlerin derslerinde öğrencilerin içsel hedef yönelimlerini düşürmemek için önlemler alması önemli gözükmektedir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, araştırmanın çalışma grubu İstanbul'da bir devlet lisesindeki gönüllü öğrencilerden

oluşmaktadır. Bu nedenle çalışmanın sonuçlarının genellenmemesi gerekmektedir. İkinci olarak, bu çalışmada fizik dersine ilişkin güdülenme düzeyleri incelendiği için araştırmanın bulgularının fizik dersi özelinde geçerli olduğu unutulmamalıdır. Son olarak, araştırmanın sonuçları öğrencilerin ölçek maddelerine verdikleri yanıtların samimiyetine bağlıdır.

REFERANSLAR

- Anderson, M. J. (2017). "Permutational Multivariate Analysis of Variance (PERMANOVA)," in *Wiley StatsRef: Statistics Reference Online*, 1–15. <https://10.1002/9781118445112.stat07841>
- Annosi, M. C., Monti, A., & Martini, A. (2020). Individual learning goal orientations in self-managed team-based organizations: A study on individual and contextual variables. *Creativity and innovation management*, 29(3), 528-545. <https://doi.org/10.1111/caim.12377>
- Assi, P. (2017). Key Concept: Motivation. In *Education Studies* (pp. 63-67). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315661506-12>
- Azuma, T. & Nagao, K. (2008). An inquiry into the reproduction of physics-phobic children by physics-phobic teachers. arXiv:0803.3167v2 [physics.ed-ph].
- Bray, A., & Williams, J. (2020, April). Why is physics hard? Unpacking students' perceptions of physics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1512(1), 012002. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1512/1/012002>
- Chang, H. Y., Kohler, J. N., Ard, J. E., & Mathis, C. (2018). Examining reasons behind high school students' decisions to enroll in physics courses. *Universal Journal of Educational Research*, 6(11), 2492-2497. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.061113>
- dos Santos, A. A. A., & Inácio, A. L. M. (2020). High school motivation: Achievement goals and learning strategies. *Psicologia: teoria e prática*, 22(2), 338-359. <https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v22n2p360-380>
- Duncan, T., and McKeachie, W.J. (2015). *Motivated strategies for learning questionnaire manual*. Research Gate.
- Effendi, D., & Multahada, E. (2017). Influence of intrinsic and extrinsic learning motivation in college students on choice of majors at state universities. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 5(1), 15-20. <https://doi.org/10.17977/um030v5i12017p015>
- Excel, M. S. (2019). Microsoft Office. *Microsoft Corporation*.
- Fischer, H. E., & Horstendahl, M. (1997). Motivation and learning physics. *Research in Science Education*, 27, 411-424. <https://doi.org/10.1007/BF02461762>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). How to design and evaluate research in education (7th ed.). New York, NY: McGraw-Hill
- Fryer, L. K., Ginns, P., & Walker, R. (2014). Between students' instrumental goals and how they learn: Goal content is the gap to mind. *British*

Journal of Educational Psychology, 84(4), 612-630.
<https://doi.org/10.1111/bjep.12052>

- Garcia, T., & Pintrich, P. R. (1996). Assessing students' motivation and learning strategies in the classroom context: The Motivated Strategies for Learning Questionnaire. In *Alternatives in assessment of achievements, learning processes and prior knowledge* (pp. 319-339). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-011-0657-3_12
- Guido, R. M. D. (2018). Attitude and motivation towards learning physics. *arXiv preprint arXiv:1805.02293*.
- Gürler, S. A., & Baykara, O. (2020). Development of an attitude scale for physics courses and a review of student attitudes. *Journal of Baltic Science Education*, 19(1), 6. <https://doi.org/10.33225/jbse/20.19.06>
- Hammer, O., Harper, D. A. T., & Ryan, P. D. (2005). PAST–Palaeontological statistics, ver. 4.13. *Paleontological Museum of Oslo*. <https://doi.org/10.1002/9780470750711>
- Hammer, Ø., & Harper, D. A. (2008). *Paleontological data analysis*. John Wiley & Sons.
- Ibrahim, N., Zakiang, M. A. A., & Damio, S. M. (2019). Attitude in learning physics among form four students. *Social and Management Research Journal*, 16(2), 19-40. <https://doi.org/10.24191/smri.v16i2.7060>
- Karadeniz, Ş., Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Kılıç-Çakmak, E., and Demirel, F. (2008). The Turkish adaptation study of Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) for 12-18 Year Old Children: Results of confirmatory factor analysis. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7 (4), 108-117.
- Keklik, I., & Erdem-Keklik, D. (2012). Examination of high school students' motivation and learning strategies. *Hacettepe University Journal of Education*, 42, 238-249.
- Kılıç Çakmak, E., Erkan-Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., Büyüköztürk, Ş., & Demirel, F. (2008). İlköğretim ikinci kademe ve lise öğrencilerinin ders ve sınıf düzeylerine göre öğrenme stratejileri ve güdülenme düzeylerinin belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1).
- Kolář, K. (2019). Sources of motivation of high school students for participation in physics competitions. *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1286, No. 1, p. 012067). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1286/1/012067>
- Kwarikunda, D., Schiefele, U., Ssenyonga, J., & Muwonge, C. M. (2021). Secondary school students' motivation profiles for physics learning: Relations with cognitive learning strategies, gender, attitudes and

- individual interest. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 25(2), 197-210. <https://doi.org/10.1080/18117295.2021.1956720>
- Lyons, T. (2006). The puzzle of falling enrolments in physics and chemistry courses: putting some pieces together. *Research in Science Education*, 36(3), 285-311 <https://doi.org/10.1007/s11165-005-9008-z>
- Maun, D., Chand, V. S., & Shukla, K. D. (2023). Influence of teacher innovative behaviour on students' academic self-efficacy and intrinsic goal orientation. *Educational Psychology*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/01443410.2023.2241682>
- Monserrat, R. C. (2020). motivational constructs for daily lesson logs in general physics. *International Journal Of Progressive Sciences And Technologies*, 21(2). <https://10.52155/IJPSAT.V21.2.1925>
- Nugrahani, V. E. (2018). Intrinsic and extrinsic motivation found in students' written reflection in play performance course. *Indonesian Journal of EFL and Linguistics*, 3(2), 171. <https://doi.org/10.21462/ijefl.v3i2.79>
- Ode, D. (2018). Effect of extrinsic motivation on secondary school students' academic achievement in social studies. *International Journal of Education (IJE)*, 6(3), 1-7. <https://doi.org/10.5121/ije.2018.6301>
- Örnek, F., Robinson, W. R., & Haugan, M. P. (2008). What makes physics difficult? *International Journal of Environmental & Science Education*, 3(1), 30-34.
- Owen, S., Dickson, D., Stanisstreet, M., & Boyes, E. (2008). Teaching physics: Students' attitudes towards different learning activities. *Research in Science & Technological Education*, 26(2), 113-128. <https://doi.org/10.1080/02635140802036734>
- Pathoni, H., Kurniawan, W., Kurniawan, D. A., & Perdana, R. (2019). Motivation and Attitude of Students on Physics Subject in the Middle School in Indonesia. *International Education Studies*, 12(9), 15-26. <https://doi.org/10.5539/ies.v12n9p15>
- Pintrich, P. R. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. ERIC. <https://doi.org/10.1037/t09161-000>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>

- Sarı, İ. (2015). Does goal orientation matter for trait anxiety, self-efficacy and performance? An investigation in university athletes. *Education, 136*(2), 169-178.
- Siregar, R. F. Collaboration and achievements of students motivation in physics learning. *Journal of Learning and Technology in Physics, 1*(2), 51-56.
- Solis-Foronda, M. (2020). Predictors of students' knowledge in general physics. *Universal Journal of Educational Research, 8*(8), 3630-3634. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080840>
- Sheldrake, R., Mujtaba, T., & Reiss, M. J. (2019). Students' changing attitudes and aspirations towards physics during secondary school. *Research in Science Education, 49*, 1809-1834. <https://doi.org/10.1007/s11165-017-9676-5>
- Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of Personality Assessment, 80*(1), 99-103. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_18
- Süzük, E., Çorlu, M. A., & Gürel, C. (2011). Students' perceptions of learning efficiency of introductory physics course. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education, 1*(1), 65-71.
- Süzük, E. & Ogan-Bekiroğlu, F. (2017). Temel bilimlere azalan ilgiye karşılık kavramsal bir öneri: Fizik kimliği, *Route Educational and Social Science Journal, 4*(5), 50-60. <https://doi.org/10.17121/ressjournal.732>
- Usán Supervía, P., Salavera Bordás, C., & Lorente, V. M. (2020). The mediating role of goal orientation (Task) in the relationship between engagement and academic self-concept in students. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(22), 8323. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228323>
- Tabachnick, B. & Fidell, L. (2019). *Using multivariate statistics*. United State of America: Pearson Education Inc.
- Tatyana, N. G., Elena, B. I., & Natalia, N. K. (2015). Achievement motive and cognitive stiles when successfully study physics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 171*, 442-447. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.145>
- Yeung, A. S., & McInerney, D. M. (2005). Students' school motivation and aspiration over high school years. *Educational Psychology, 25*(5), 537-554. <https://doi.org/10.1080/01443410500046804>
- Yeung, N. T. Y., & Yeung, A. S. (2001). *Does School Motivation Change over Secondary School Years?* ERIC.

Bölüm 25

Müze Eğitimine Yönelik Bir Uygulama Önerisi: Müze Broşürü Tasarımı

Handan BÜLBÜL ¹

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü,
handan.bulbul@giresun.edu.tr ORCID No: 0000-0002-9668-3752

ÖZET

Bu çalışmada görsel sanatlar öğretmen eğitimi müze eğitimi dersine yönelik müze broşürü tasarımı uygulama önerisi geliştirilmiştir. Öğretmen adaylarının, bir müzeyi tanıtan broşür hazırlayarak müzeleri tanımaları, müzedeki eserleri keşfetmeleri ve eserlerin değerlerini fark etmeleri için yararlı olacağı öngörölmüştür. Broşürler, tasarım alanlarından biridir. Bu nedenle müze broşürü tasarımı uygulamasının aynı zamanda öğretmen adaylarının, sanatsal bilgi ve becerilerini geliştirmelerine ve estetik duyarlıklarını güçlendirmelerine de katkı vereceği düşünölmektedir.

Uygulama önerisi, müze ortamındaki etkinlikler ve müze sonrası sınıf-atölyede etkinlikleri şeklinde tasarlanmıştır. Müze ortamında yapılabilecek etkinlikler, müzeyi tanıma ve müzedeki eserleri keşfetme başlıkları altında açıklanmıştır. Müze sonrası sınıf-atölye çalışmaları ise müzedeki eserleri sanat tarihi bağlamında yapılacak araştırmaları ve müze broşürü tasarımı uygulamasını içeren etkinlikler şeklinde planlanmıştır. Çalışmada, hazırlanan broşür tasarımlarının görsellerine de yer verilmiş, müze broşürü tasarım uygulamasından elde edilebilecek sonuçlar örnelerle sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Müze eğitimi, broşür tasarımı, müze broşürü, görsel sanatlar eğitimi

GİRİŞ

Kültürel miras, geçmişten bugüne kadar insanlığın biriktirdiği tüm kültürel varlıkları, deneyimleri ve değerleri ifade eder. Müzeler ise kültürel mirasın korunması ve gelecek nesillere ulaşmasında önemli bir role sahiptir. Müzelerin bu işlevleri, onları birer öğrenme ortamı haline getirmekte, dolayısıyla eğitimle bütünleşmesini sağlamaktadır. Gerçek nesnelere oluşan birebir etkileşim, bireylerin; geçmiş, bugün ve gelecekle ilgili ilişkisel bağları anlamlandırmalarını kolaylaştırmakta, böylelikle kültür varlıklarına yönelik farkındalığı güçlendirmektedir. Müzelerin eğitim açısından ayrıcalıklı bir konumda olması, müze eğitimi ile ilgili olarak her geçen gün daha fazla araştırmalar yapılmasının, müze okul işbirliğine dayalı projelerin hayata geçirilmesinin yolunu açmaktadır. Müzelerden eğitim amaçlı olarak yararlanma düşüncesi, okul müfredatlarına müzeyle eğitimin dahil edilmesini gerekli kılmış, dünyadaki bu farkındalık Türkiye’deki eğitim sistemini de etkilemiştir.

Müzelerden eğitimde yararlanmak amacıyla Türkiye’deki ilköğretim görsel sanatlar, sosyal bilgiler, hayat bilgisi, matematik, Türkçe, fen ve teknoloji gibi derslerin öğretim programlarında yer alan çeşitli konular müze eğitimi ile ilişkilendirilmiştir (Bülbül, 2016). Ancak kültür eğitimi ile olan bağı nedeniyle görsel sanatlar dersi müze eğitimi açısından ayrıcalıklı bir konumdur. Buna bağlı olarak dersin öğretim programının öğrenme alanlarından birini “Kültürel Miras” öğrenme alanı oluşturmaktadır.

Kültürel Miras öğrenme alanının amaçları arasında, öğrencilerin, “Müze, ören yerleri, tarihî mekânlar, sanat galerisi, sanatçı atölyeleri ve bunun gibi yerlerdeki kültür-sanat eserlerini incelemeleri” ve “Müzeler ile Görsel Sanatları ilişkilendirmeleri” (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018) yer almaktadır. Müze eğitimi ile doğrudan ilişkili olan bu iki amaç ile kültür-sanat eserleri aracılığıyla geçmiş, bugünü ve geleceği ilişkilendirebilen, kendini ve içinde yaşadığı toplumu anlayan kültürel mirasa değer veren ve sanata ilgi duyan bireyler yetiştirmek hedeflenmektedir.

İlköğretimde görsel sanatlar eğitimiyle bütünleştirilmiş müze eğitiminin niteliği öğretmenin bilgi ve becerisiyle yakından ilgilidir. Bu nedenle görsel sanatlar öğretmeni adaylarına hizmet öncesinde verilen müze eğitimi, adayların meslek yaşantılarına aktarabilecek deneyimler kazanmasını sağlayacak şekilde düzenlenmeli, müze eğitimi dersinin içeriği, sanat ve tasarımın ürünleriyle bütünleşen müze pedagojisi ile zenginleştirilmelidir. Müze eğitime yönelik Türkiye’de yapılan çeşitli araştırmalar (Bolat Aydoğan, 2017; Selanik Ay ve Kurtdede Fidan, 2014; Şar ve Sağkol 2013; Ülkü, 2009) öğretmen eğitiminde müze eğitiminin gerekliliğine ve sanatsal etkinliklerin de yer aldığı bir müze eğitiminin yararına dikkat çekmektedir. Bu bakımdan ilk ve ortaöğretim

öğrencilerine müzeler yoluyla kazandırılacak bilgi ve beceriler açısından öğretmen adaylarının bu alanda iyi yetişmiş olmaları gereklidir.

1. Müze ve Görsel Sanatlar Eğitimi

Müzeler; geçmişe ait kültür ve sanat eserlerini toplama, koruma, belgeleme ve sergileme görevini üstlenen kurumlar olmakla birlikte toplumun eğitim düzeyini artırma, estetik duyarlılığını geliştirme, geçmiş, bugün ve gelecek arasındaki bağlantıları açıklama, yorumlama, karşılaştırma gibi işlevleri de vardır (Çakır İlhan ve diğ. 2019). Müzelerin tüm bu işlevlerinin temelinde ise kültürel mirasa değer veren, onu koruyan ve yeni nesillere ulaştırma bilincine sahip bir toplum oluşturma çabası yatmaktadır. Özellikle erken yaşlardan itibaren öğrencilere müzeler yoluyla verilecek eğitim bunu sağlamanın en iyi yoludur.

Müzeler, birer kültür-sanat hazineleridir ve bunları insanlara dolaysız ve somut olarak sunarlar. Böylelikle insanların görerek, dokunarak, hissederek ve uygulayarak öğrenmelerine olanak verir, yaşantılarını canlı tutar ve öğrenmenin kalıcılığını olmasını sağlarlar (Buyurgan ve Mercin, 2005). Ancak müzelerin eğitim amacını gerçekleştirebilmeleri için hedef kitleyi iyi tanımaları ve koleksiyon ile ziyaretçi ihtiyaçları arasında doğrudan ilişki kurmaları gerekir (Hein, 2005). Müze eğitiminin gerekliliğini gören çağdaş müzecilik anlayışı, turlarla müze gezme fikrinin ötesinde geçerek sadece öğrenciler değil, onların aileleri ve yetişkinleri de kapsayan, güncel sergiler, atölye çalışmaları, yayınlar ve birçok etkileşimli etkinliklerden oluşan eğitim programları geliştirmeye yönelmektedir (Adıgüzel, 2017).

Müze eğitimini ayrıcalıklı kılan en önemli nedenlerden biri, görme ve dokunma sayesinde öğrenmenin somutlaşarak gerçekleşmesidir (Seidel ve Hudson, 1999). Öğrencilerin bu somut nesnelere aktif bir biçimde çalışması, sınıf ortamında fark edemedikleri becerilerini ortaya çıkarmalarını sağlar (Hooper-Greenhill 1999), eğlenceli ve verimli bir eğitim süreci oluşturur (Shabbar, 2001). Ancak müze eğitiminin amacına ulaşabilmesi için öğrencilere kuru ve soyut bilgiler vermek yerine estetik duyarlılığı, eleştirel düşünmeyi ve hayal gücünü geliştiren (Karadeniz ve Okvuran, 2014) eğitim etkinlikleri geliştirilmelidir.

Müzelerin günümüz eğitim sisteminde öğrencilere kazandırılmak istenen araştırma, sorgulama ve yaratıcılık gibi becerilere kazandırma potansiyeli (Sivrikaya, 2017) görsel sanatlar eğitimiyle müze eğitiminin ilişkilendirilmesinin en önemli gerekçesidir. Çünkü görsel sanatlar eğitimi de özellikle yaratıcı düşünme olmak üzere bireye pek çok beceriler kazandırır, öğrencilerin kendilerini ve dünyayı anlamasını sağlar (Seidel ve diğ., 2009).

Sanatsal etkinliklerle bütünleşen müze eğitimi, öğrencinin gözlem, düşünce ve duygu gücünü artırır, hayal gücünü zenginleştirir. Müzelerdeki kültür, sanat eserleriyle oluşan etkileşim, kalıcı bir öğrenmeye olanak verir (Uçar, 2014). Müze eğitimi ile görsel sanatlar eğitimi arasındaki karşılıklı etkileşim birbirini besleyen dinamikler oluşturur. Zilcioğlu (2008), çocukların küçük yaşlardan itibaren müzede sanat eserleri ile karşılaşp bunlarla ilgili etkinlikler gerçekleştirmesinin çocukların sanat ile bağ kurmasını sağlayacağını belirtmektedir. Bu nedenle öğrenciler, çevrelerinde bulunan tarihsel, kültürel ve doğal mirasından esinlenen sanat projelerine dahil edilmelidir (Ivon ve Kuscevic, 2013). Kültürel mirasın sanatsal etkinliklerle bütünleştirilmesi, öğrencilerin öğrenmeye olan ilgisini artırmakta, onları yenilikçiliğe ve yaratıcılığa teşvik etmektedir (Gruber 2009).

2. Broşür Tasarımı ve Müze Broşürü

Broşürler, ürün ya da hizmetin tanıtılması amacıyla hazırlanan, metin ve görsellerden oluşan, dikkat çekici ve akılda kalıcı unsurlara sahip bir tanıtım araçlarıdır (Özcan ve Şentürk, 2017). Broşürün amacına ulaşması ve hedef kitleye hitap etmesi için öncelikle sade bir düzen tercih edilmeli, gereksiz ayrıntılardan kaçınılmalı, dikkat çekici ve vurgulayıcı ifadelere yer verilmeli (Şentürk, 2014), görsel tasarımların oldukça çarpıcı olmasına özen gösterilmelidir (Tekler, 2002).

Broşürler, rahatça taşınabilmesi ve ekonomik olması nedeniyle müzelerin tanıtımında da etkili araçlardan biridir. Yalnızca metinlerden oluşmayıp görsel imgeleri de bulundurması (Brito ve Pratas, 2015), broşürleri müzelerin tanıtımı için işlevsel bir tasarım ürünleri (Mokhtar ve Kasim, 2011) haline getirmektedir. Bu nedenle birçok müze hedef kitlelerine ulaşmak için broşürlerden yararlanmaktadır (Cengiz, 2006). Müze tanıtım broşürlerinin en önemli özelliği, zamanı olmayan ziyaretçiler için sergiyi izlemeyi kolaylaştırması amacıyla alternatif kısa gezi yönlerini, müze katlarını ve sergi alanlarının planlarını göstermesidir. Tanıtım amaçlı broşürlerin görevi, ziyaretçiyi o müzeye neden gitmesi gerektiği, neleri göreceği ve nasıl gidebileceği konusunda bilgilendirmektir. Broşür, müzenin ya da serginin tarihi ve kronolojik gelişiminden bahsetmeli, eserler hakkında görsel verilere sahip olmalıdır (Özkan, 2019). Broşürlerin müze kataloğu veya müze rehberinden ayıran en önemli özelliği, öz bilgi ve tanıtım içermesidir. Bu nedenle tasarım sürecinin iyi bir şekilde planlanması gerekmektedir (Subaşı, 2019).

Müzenin sahip olduğu potansiyel hakkında halkı aydınlatmak ve hedef kitleyi müzeyi ziyaret etmeye teşvik etmek amacıyla hazırlanan müze broşürlerinin; reklam, tanıtım ve eğitim olmak üzere üç temel işlevi

bulunmaktadır (Khrisna ve diğerleri, 2022). Bu broşürlerin eğitim işlevi ise müze eğitimiyle yakından ilişkilidir. Müze eğitiminde broşürlerden yararlanmak, öğretimin çok yönlülüğünü sağlayabileceği gibi öğrencilerin araştırma yeteneklerinin gelişimine de katkı verebilecektir (Selanik Ay, 2010). Bir sınıfta broşürlerle çalışmak, öğrencilere müze hakkındaki bilgileri nasıl bulacaklarını öğretmenin iyi bir yolu olabilir. Ayrıca bir müze koleksiyonundaki kültür, sanat eserlerinin neden bu şekilde düzenlenmiş olabileceğine yönelik broşürler üzerinden yapılan tartışmalar, öğrencilerin kelime dağarcıklarını ve görsel okuryazarlıklarını geliştirmeleri için yararlıdır (Andrechick, 2015).

3. Müze Broşürü Tasarımına Yönelik Uygulama Önerisi

Bu çalışma, görsel sanatlar öğretmen eğitimi müze eğitimi dersine yönelik müze broşürü tasarımı uygulama önerisini içermektedir. Uygulama önerisiyle öğretmen adaylarının müzeleri tanımaları, değerini fark etmeleri ve müzedeki eserleri keşfetmeleri için yararlı olacağı ve adaylara yeni bir tasarım alanında çalışma olanağı vereceği öngörülmüştür. Önerideki etkinlikler, müze ortamında ve müze sonrası sınıf-atölyede gerçekleştirilecek şekilde planlanmıştır. Müze ortamındaki etkinlikler, müzeyi tanıma ve müzedeki eserleri keşfetme etkinliklerini, müze sonrası sınıf-atölye çalışmaları da eserleri sanat tarihi bağlamında araştırma ve müze broşürü tasarımı hazırlama etkinliklerini kapsamaktadır.

Öğretmen adaylarının müze broşürü tasarımı uygulamasını kendilerinin deneyimlemeleri ve edindikleri deneyimleri meslek yaşantılarına aktarmalarını sağlamak amacıyla geliştirilen bu uygulama önerisi, ilköğretim öğrencileriyle de gerçekleştirilebilecek şekilde düzenlenmiştir. Bu nedenle çalışmada bundan sonra kullanılan “öğrenci” sözcüğü aynı zamanda görsel sanatlar öğretmen adaylarını da ifade etmektedir.

3.1. Müze ortamındaki etkinlikler

Müze gezisi öncesinde öğrenciler müze ortamında yapılacak etkinliklerle ilgili bilgilendirilmeli, bu etkinliklerin gezi sonrasında yapılacak broşür tasarımı için ön hazırlıkları da içerdiği belirtilmelidir. Ayrıca gezi öncesinde öğrencilerle hazır broşürler üzerinden yapılacak kısa bir çalışma, öğrencilerin müzeyi tanıma ve müzedeki eserleri keşfetme etkinlikleri açısından yararlı olacaktır. Böylelikle müze gezisi sonrası yapacakları broşür tasarımı için müzeden nasıl yararlanacakları hakkında düşünceler geliştirebileceklerdir.

a) Müzeyi tanıma

Müze için hazırlanacak broşürlerde; müzenin adresi, telefonu, ulaşım durumu, kapalı olduğu günler, giriş ücreti gibi bilgiler bulunmalıdır (Özkan, 2019). Ayrıca müzenin tarihçesi ile ilgili kısa bir bilginin de broşürde yer alması yararlı olacaktır. Broşür tasarımı yapılacak müze hakkında öğrencilerin gezi öncesinde bilgi edinmeleri de mümkündür. Ancak müze ortamında kendilerinin edindiği veya bir müze görevlisinden aldıkları bilgi daha kalıcı olacak, öğrencilerin müzeyle kurdukları bağ güçlenecektir.

Öğrencilerin müzeyi müze görevlisi aracılığıyla tanımaları için öğretmen, gidilecek müze ile önceden iletişime geçerek gezinin gerçekleşeceği gün ve saati müze görevlilerine haber vermeli, böylelikle müze rehberlik hizmetlerinden faydalanılmalıdır. Öğrencilerin müzeye gittikleri ilk anda bir müze görevlisince karşılanmaları, ondan bilgi almaları, müze ortamına adaptasyonu kolaylaştıracadı gibi konsantrasyonlarını olumlu yönde etkileyebilecektir. Bu aşamada öğretmen, öğrencilerden yanlarında getirdikleri defterlere müzeyle ilgili görevlinin verdiği bilgileri not almalarını sağlamalı, öğrencileri soru sormaya teşvik etmeli, varsa eksik bilgileri edinmeleri için rehberlik yapmalıdır.

b) Müzedeki eserleri keşfetme

Broşür tasarımında kullanılacak yazılı bilgilerin yanı sıra müzeye ve müzedeki eserlere ait görsellere de ihtiyaç olması nedeniyle öğrencilerin eserleri incelemeleri ve bunlar arasından belli eserleri seçmeleri gereklidir. Seidel ve Hudson (1999), müzelerdeki eğitimde bütün müzeyi keşfetme fikri yerine müzedeki bir koleksiyon üzerine yoğunlaşmanın daha verimli olacağını belirtmektedir. Bu durum eğitim amaçlı gezilecek müzenin yapısına göre değişkenlik gösterebilir. Örneğin gezi yapılacak müze küçük ölçekli ise tüm müzeyi keşfetmek söz konusu olabilirken büyük bir müzede öğrencilerin belli galerilerde etkinlik yapmaya yönlendirmek yararlı olabilir. Müzede çalışılacak alanlar belirlendikten sonra öğrencilerin broşür tasarımında kullanmak üzere seçecekleri eserler için “simgeli yanıt” yönteminden yararlanılabilir.

Simgeli yanıt yöntemi öğrencilerin müzedeki eserlere ilişkin geliştirdikleri duyguları simgeler aracılığıyla ifade ettikleri bir öğretim yöntemidir (Buyurgan ve Mercin, 2005; Gartenhaus, 2000). Yönteme göre öğrenciler müzede, en sevdikleri, beğenmedikleri, en çok para edeceğini, bir arkeolog ya da sanat tarihçi tarafından en çok değerli olduğunu düşündükleri eserleri belirler ve bu eserleri uygun simgeler aracılığıyla ifade ederler. Simgeledikleri eserlerin nedenlerini de açıklarlar. Böylelikle eserlere ilişkin geliştirdikleri duygular ve düşünceler öğrencilerin eserle bağ kurmasını sağlar. Simgeli yanıt yöntemi aynı

zamanda öğrencilerin bireysel farklılıkları görmeleri ve buna saygı duymaları için de zemin oluşturur. Örneğin müzedeki bir eser bir öğrencinin en çok sevdiği eser olurken başka bir öğrencinin hiç beğenmediği veya çok para edeceğini düşündüğü bir eser olabilir.

Müze broşürlerinde müzeye ve müzedeki eserlere yönelik tanıtıcı fotoğraf ve görsellerin olması gerekliliğine (Özkan, 2019) bağlı olarak öğrencilerden simgeli yanıt yöntemiyle belirledikleri eserlerin fotoğrafını çekmeleri ve/veya resmini çizmeleri de istenmelidir. Müze gezisi sonrasında yapılacak broşür tasarımlarında öğrencilerin fotoğraf yerine kendi çizdikleri resimleri kullanmaları daha anlamlı olacağından müze ortamında eserlerin resimlerinin çizilmesi için öğrencilere fırsat verilmelidir. Müze ortamında yapılan etkinlikler sonrasında yine broşür tasarımında kullanılmak üzere müzenin içinden ve dışından panoramik görüntüleri içeren fotoğraf çekimleri de yapılabilir.

3.2. Müze sonrası sınıf-atölye çalışmaları

Bu çalışma kapsamında, müze gezisi sonrasında sınıf-atölye çalışmaları için öğrencilerin simgeli yanıt yöntemiyle seçtikleri esere yönelik sanat tarihi bilgisini içeren araştırmalar yapacakları ve müze broşürü hazırlayacakları etkinliklere yer verilmiştir.

a) Müzeden seçilen eserleri sanat tarihi bağlamında araştırma

Müze gezisi sonrasında sınıf-atölye çalışmaları için öğrenciler gruplara ayrılabilir. Sanat derslerinde işbirlikli çalışmaların öğrencilere yardımlaşma, paylaşma, sorumluluk alma gibi beceriler kazandırması (Bobick, 2009) nedeniyle müzeden seçilen eserlerle ilgili araştırmaların ve broşür tasarımının grup çalışmasıyla gerçekleştirilmesi yararlı olacaktır. Öğrenciler karşılıklı fikir alışverişleri ve ortak karar vericilikle çoklu bakış açısı geliştirebileceklerdir. Bu aşamada grup üyesi her öğrencinin müzede simgeli yanıt yöntemiyle belirlediği eserleri bir araya getirmeleri, broşür tasarımında kullanılmak üzere bunlar arasından seçim yapmaları için öğretmen rehberlik yapmalıdır. Broşürde yer alacak eserlere karar verildikten sonra grup üyelerinin görev paylaşımıyla eserler hakkında sanat tarihisi bilgi toplamaları sağlanmalıdır.

Sanat tarihi, prehistorik dönemler de dâhil olmak üzere tüm tarihi dönemlerde üretilen eserleri inceler (Altuner, 2014: 27). Sanat eserleri aracılığıyla bitmiş bir döneme ait kültürler ve insanlar hakkında bilgi edinmeye ve tüm dünyadaki görsel kültürün rolünü çok boyutlu olarak anlamaya çalışır (Stokstad ve Cothren, 2013). Öğrencilerin broşürde yer alacak eserlerle ilgili yapacakları araştırmalar, araştırmacı yönlerini destekleyerek eserlere bir sanat tarihçisi gibi yaklaşmasının yolunu açıp eserlerin tarihsel değeriyle ilgili

düşünceler geliştirmelerini sağlayabilecektir. Bu sayede eserlerin yapıldığı dönem ve eğer belliyse sanatçısı hakkında da bilgi edinerek birer görsel kültür nesnesi olan bu eserleri tanıyacaklardır.

b) Müze broşürü tasarımı uygulaması

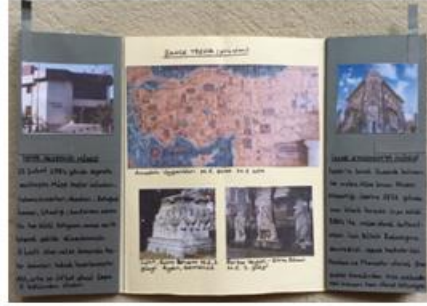
Müze broşürü tasarım uygulaması, öğrencilerin diğer tüm etkinliklerde edindikleri deneyimler sonrasında inceledikleri müzeyi tanıtıcı özgün bir broşür tasarımı yapmalarını içermektedir. Örnek bir broşür üzerinden öğretmen rehberliğinde incelemelerin yapılması, öğrencilerin broşür tasarımı için geliştirecekleri fikirler açısından işlevseldir. Grupların broşür için belirledikleri eserlerin fotoğrafları veya öğrenciler tarafından yapılan resimleri ve bu eserlere ilişkin bilgileri içeren metinlerin bir araya getirilmesi sağlanmalıdır. Tasarım öncesinde, gruplardaki öğrencilere; metinlerin içeriğinin ne kadar olacağı, görsel ve metinlerin broşürde kaplayacağı alanlar ve görsellerle metinlerin nasıl düzenleneceğiyle ilgili rehberlik yapılabilir. Bu aşamada grup üyelerini birbirleriyle fikir alışverişi yapmaları da sağlanmalıdır.

Renkli fon kartonları, müze broşürü tasarımı için kullanılabilir en iyi gereçlerden biridir. Bunun yanı sıra çeşitli renklerde A4 kağıtları, kuru boya, suluboya, guaj boya, yapıştırıcı, kalem, silgi ve makas gibi araç gereçler de tasarımın uygulama aşamasında kullanılabilir. Bu aşamada öncelikli olarak grupların yapacakları broşürün ebatlarına ve katlanma şekline karar vermeleri, belirledikleri bir renkteki fon kartonunu buna göre şekillendirmeleri belirtilmelidir. Broşürün zemini oluşturulduktan sonra broşürde kullanılacak eser görselleri ve bilgi metinlerinin belli bir düzen içinde bu zemin üzerine yapıştırmaları sağlanarak tasarım süreci devam ettirilmelidir. Görsel ve metinlerin düzenlenmesi sırasında müze hakkındaki bilgilere yer verilecek alanlar da belirlenmelidir.

Bu çalışma kapsamındaki müze broşürü tasarım uygulama önerisi çerçevesinde oluşturulabilecek bazı müze broşürü örnekleri aşağıda verilmiştir.



Görsel 1
Ön kapak



Görsel 2
İç sayfa görünümü



Görsel 3
Tüm sayfa görünümü

Yukarıdaki görseller, öğrenci grubunun İzmir Arkeoloji ve Etnografya Müzelerini tanıtan müze broşürü tasarımını yansıtmaktadır. Görsel 1'de broşürün kapağı, Görsel 2'de broşürün iç sayfalarını gösterir kesitler yer almaktadır. Broşür, merkezden sağa ve sola simetrik olarak akordeon açılır-kapanır şekilde tasarlanmıştır. Broşürün kapağına Etnografya Müzesinin panoramik fotoğrafı yapıştırılmış ve dikey olarak ortadan ikiye ayrılmış, böylelikle her iki yana açılması sağlanmıştır. Kapağın iki kanadının üzerine zemin için kullanılan gri fon kartonundan küçük iki dikdörtgen parça yapıştırılarak broşürün kolay açılması sağlanmak istenmiştir. Görsel 2'de broşürün sol ve sağ kanatlarının ilk açıldığı sayfanın kesiti görülmektedir. Broşürün sola açılan sayfalarında, İzmir Arkeoloji Müzesi, sağa açılan sayfalarında ise İzmir Etnografya Müzesinin fotoğrafları ve müzelerin tarihçeleri ile ilgili bilgilerin yer aldığı yazılı alanlar bulunmaktadır. Broşürün tüm sayfaları ise Görsel 3'te görülmektedir. Katlandığında kapağın izdüşümünde yer alan bölüm, bej renkte A4 kağıdıyla kaplanmış, bu alana Anadolu uygarlıklarını gösterir harita, Roma dönemine ait iki heykelin fotoğrafları yapıştırılmış ve görsellere ilişkin açıklayıcı yazılar yazılmıştır. Broşürün sol kanadı, İzmir Arkeoloji Müzesi, sağ kanadı ise İzmir Etnografya

Müzesinde öne çıkan eserlerin fotoğrafları ve eserleri açıklayıcı metinlerle düzenlenmiştir.



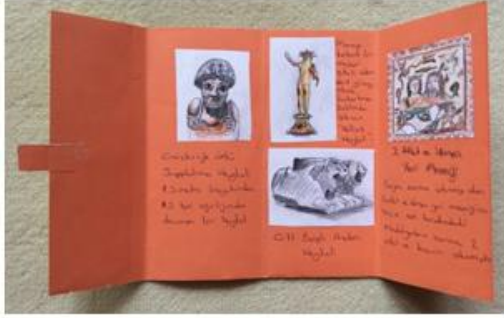
Görsel 4
Ön kapak



Görsel 5
Dış sayfa görünümü



Görsel 6
İç ve dış sayfa görünümü



Görsel 7
Tüm iç sayfa görünümü

Yukarıdaki görsellerde öğrenci grubunun Hatay Arkeoloji Müzesini tanıtan müze broşürü tasarımı yer almaktadır. Görsel 4’de broşürün ön kapağı, Görsel 5’de dış sayfalarını, Görsel 6’da ise broşürün iç ve dış sayfalarını gösterir kesitler yer almaktadır. Broşür, soldan sağa doğru açılır şekilde tasarlanmıştır. Broşürün kapağında müzenin sembol eseri olan Geç Hitit Döneminde hüküm süren Kral II. Şuppiluliuma heykelinin resmi yer almaktadır. Sarı ve turuncu fon kartonlarının kullanıldığı kapakta yine aynı renklerle kilit sistemi oluşturularak broşür kapalıyken sayfalarının sabitlenmesi sağlanmıştır. Görsel 5’te broşürün soldaki son iki sayfasının dıştan, Görsel 6’da ise iç sayfalar ve son sayfanın dıştan görüntüsü yer almaktadır. Görsel 7 broşürün tüm sayfalarını yansıtmaktadır. Grup öğrencileri, broşür için müzeden seçtikleri eserlerin fotoğraflarını kullanmamış, kuru boyalar ile resimlerini yapmayı tercih etmişlerdir. Oluşturulan resimler turuncu fon kartonuyla oluşturulan zemin üzerine yapıştırılmış, esere ait bilgiler sayfaların boşluklarına yazılmıştır.



Görsel 8
Ön ve arka kapak



Görsel 9
Sol kapak ve iç sayfa görüntüsü



Görsel 10
Tüm iç sayfa görüntüsü

Yukarıdaki görseller, öğrenci grubunun Dolmabahçe Sarayı Müzesini tanıtan müze broşürü tasarımını yansıtmaktadır. Görsel 8’de broşürün ön ve arka kapağı görülmektedir. Broşür, merkezden sağa ve sola simetrik olarak akordeon açılır-kapanır şekilde tasarlanmıştır. Broşürün ön kapağında öğrencilerin resimlediği sarayın kapısı görülmektedir. Kapının iki kanadı aynı zamanda broşürün kapağındaki iki kanadı oluşturmaktadır. Kapı resminde Osmanlı mimarisindeki süslemelere atıf yapılarak altın varak rengi kullanılmıştır. Arka kapak ise sarayın panoramik fotoğrafı yapıştırılarak oluşturulmuştur. Görsel 9’da broşürün kapağının sağ kanadı ve iç sayfalardan bir kesit görülmektedir. Broşürün soldan birinci iç sayfasında, müzenin adresi, ziyaret saatleri ve giriş ücreti gibi müzeyle ilgili tanıtıcı bilgiler yer almaktadır. Görsel 10 ise broşürün tüm sayfalarını yansıtmaktadır. Tüm iç sayfalarda müzede öne çıkan eserleri ve sarayın belirli bölümlerini gösteren fotoğraflar bulunmaktadır. Her bir görsele ait bilgi metinleri, beyaz A4 kağıdına görsellere uygun biçimde yazılmış ve broşür zemini olarak kullanılan gri fon kartonuna yapıştırılarak düzenlenmiştir.



Görsel 11
Ön kapak



Görsel 12
Dış ve iç sayfa görünümü



Görsel 13
İç sayfa görünümü



Görsel 14
Tüm iç sayfa görünümü

Yukarıdaki görseller öğrenci grubunun Zeugma Mozaik Müzesini tanıtan müze broşürü tasarımını yansıtmaktadır. Görsel 11’de broşürün ön kapağı görülmektedir. Broşür, merkezden sağa ve sola simetrik olarak iç içe açılır-kapanır şekilde tasarlanmıştır. Ön kapakta müzenin ismi ve müzenin sembol eseri olan Çingene Kızı mozaikinin görseli bulunmaktadır. Görselin mozaik etkisini güçlendirilmek amacıyla eserin fotoğrafı kare şeklinde parçalara ayrılmış, tekrar bütünleştirilip broşürün kapağındaki iki kanada simetrik olarak yapıştırılmıştır. Görsel 12’de içe katlanan sayfalardan bir kesit görülmektedir. Broşürün soldan içe katlanan birinci sayfasının dış yüzeyinde müzedeki mozaiklerin kazı alanının panoramik fotoğrafı yer almaktadır. Sağdan içe katlanan ilk sayfanın dış yüzeyinde de müzenin adres bilgisi bulunmaktadır. Görsel 13 ve Görsel 14 ise broşürün iç sayfalarını yansıtmaktadır. İç sayfalar müzede öne çıkan eserlerin fotoğrafları ve her görsele ait bilgi metinleri zemin olarak kullanılan siyah fon kartonuna yapıştırılarak düzenlenmiştir.

SONUÇ

Bu çalışmada, müze eğitimine yönelik müze broşürü tasarımı sürecini içeren bir uygulama önerisi hazırlanmıştır. Müzelerin kendilerini tanıtmak amacıyla yararlandıkları broşürlerin pedagojik bir araç olarak değerlendirildiği uygulama önerisi, müze ortamındaki etkinlikler ve müze sonrası okul ortamında yapılacak çalışmalar şeklinde planlanmıştır. Müze tanıtım broşürü tasarım uygulamasının müze ortamında yapılacak etkinlikleri, müzeyi tanıma ve müzedeki eserleri keşfetme aşamalarından oluşmaktadır. Müze ortamında gerçekleştirilmesi önerilen müzeyi tanıma etkinliğinde öğrencilerin müzenin konumu, binası, türü, tarihçesi, envanteri, ziyarete açık olduğu gün ve saatler gibi bilgileri edinmeleri hedeflenmiştir. Simgeli yanıt yöntemiyle gerçekleştirilmesi önerilen müzedeki eserleri keşfetme etkinliğiyle de müzede bulunan eserlerin öğrencilerde oluşturduğu duygu ve düşünceleri açığa çıkartmaları, böylelikle hazırlanacak broşürde kullanılacak eseri içselleştirmeleri istenmiştir. Müze ortamındaki her iki etkinlik, öğrencilerin bireysel olarak çalışabilecekleri şekilde planlanmıştır. Müzedeki eserleri sanat tarihi bağlamında araştırma ve müze broşürü tasarım uygulamasından oluşan müze sonrası sınıf-atölye çalışmaları, öğrencilerin etkinlikleri grup çalışmasıyla gerçekleştirmelerine olanak verecek şekilde tasarlanmıştır. Bunda öğrencileri işbirliğine yöneltmek, özellikle simgeli yanıt yöntemiyle belirledikleri eserlerden hangilerini broşür tasarımında kullanacaklarına ortaklaşa karar vermelerini sağlamak ve yaratıcı fikirlerini çoğaltmak amaçlanmıştır. Müzeden seçilen eserleri sanat tarihi bağlamında araştırmaya yönelik etkinlik, öğrencilerin eserlerin üretildiği dönem özelliklerini ve eserlerle ilgili sanat tarihi bilgisini araştırarak öğrenmelerini, eserin üretildiği koşulları anlamalarını sağlayabilecek içerikle planlanmıştır. İşbirlikli çalışma ile hazırlanacak müze broşürü uygulamasıyla da öğrencilerin tasarım güçlerinin ve estetik duyarlılıklarının geliştirilebileceği düşünülmüştür.

Ayaydın (2017), müze eğitiminin, çoklu zekâ tabanlı görsel sanatlar eğitimine göre düzenlenmesinin farklı zeka türlerine sahip öğrenciler için yararlı olacağını ve bu yönlü yapılacak etkinlikleri çeşitlendirmeye olanak vereceğini belirtmektedir. Bu çalışmanın içeriğini oluşturan müzeyi tanıma, müzedeki eserleri keşfetme ve eserleri sanat tarihi bağlamında araştırmaya yönelik etkinliklerin, sözel-dilsel, görsel-uzamsal ve içsel zekâ alanlarını destekleyici bir etki oluşturabileceği söylenebilir. Öte yandan broşür tasarım uygulaması sürecindeki kesme, katlama, yapıştırma gibi işlemlerin bedensel-kinestetik zeka, broşürde yer alacak görsel ve metinlerin düzenlenmesinin mantıksal-matematiksel zeka ve broşürün grup çalışması ile hazırlanmasının sosyal zekâ alanlarını geliştirebileceği öngörülmektedir.

Unrath ve Luehrman'ın (2009), sanat retmen adaylarıyla yaptığı araştırma sonuçlarından biri adayların müze broşürünü, sanatı başka bir içerik alanıyla bütünleştiren bir öğrenme aracı olarak görmeleridir. Selanik Ay ve Kurtdede Fidan (2014), sosyal bilgiler ğretmen adaylarıyla gerçekleştirdikleri araştırmada, müze gezisinin amacına ulaşması için gezilen müzeyi tanıtıcı broşür hazırlamanın ğretmen adaylarınca yararlı bulunduğunu belirtmektedirler. Bu çalışmada kapsamında önerilen broşür tasarım uygulamasının görsel sanatlar ğretmen adaylarının müze eğitimi konusunda öğrenmelerini destekleyici ve meslek yaşantılarında kullanabilecekleri deneyimler sağlayacağı dşnlmektedir.

Bu çalışmadaki etkinlikler, görsel sanatlar ğretmen eğitimi müze eğitimine yönelik olarak hazırlanmıştır. Ancak ğrenci seviyesi göz önünde bulundurularak ilköğretim görsel sanatlar eğitimiyle bütünleştirilmiş müze eğitimi için de kullanılabilir. Dolgireva, Balina, ve Levitskaya, (2022) sanal ortamda hazırlanan müze broşürlerinin müze eğitiminde kullanılmasının yararına değinmektedir. Dijital teknolojilerden yararlanarak ğretmen adaylarına sanal ortamda müze broşür tasarımları da yaptırılabilieceği dşnlmektedir. Ayrıca hazırlanan bu uygulama önerisinin bir araştırma konusu olarak da değerlendirilebilir. Uygun bir araştırma yöntemi ile ğretmen adaylarının müze broşürü tasarım uygulamasıyla sonuçlanacak etkinliklerden elde ettiği deneyimler ortaya çıkartılabilir.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, F. B. (2017). Edebiyat müzeleri ve müzede edebiyat eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 46(214), 85-104.
- Altuner, H.(2014). *Türkiye’de sanat tarihi eğitimi ve avrupa ülkeleriyle karşılaştırılması*. Ankara: Gece Kitaplığı.
- Andrelchick, H. (2015) Reconsidering literacy in the art classroom. *Art Education*, 68(1), 6-11.
- Ayaydın, A. (2017). Çoklu zekâ tabanlı görsel sanatlar eğitiminde bir öğretim yöntemi olarak müze eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 46(214), 9-21.
- Bobick, B. (2009). A study of cooperative art education in elementary art classrooms. *Australian Art Education*, 32(1), 16-28.
- Bolat Aydoğan, K. E. (2017). Görsel sanatlar öğretmen adaylarının görüşleri bağlamında müze eğitimi ve uygulamaları dersi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International (AJESI)*, 7(1), 72-106.
- Brito, P. Q. ve Pratas, J. (2015). Tourism brochures: Linking message strategies, tactics and brand destination attributes. *Tourism Management*, 48, 123-138.
- Buyurgan, S. ve Mercin, L. (2005). Müzede görsel sanatlar eğitimi. Editör V. Özsoy, *Görsel sanatlar eğitiminde müze eğitimi ve uygulamaları* (s.162-189). Ankara: Görsel Sanatlar Eğitimi Derneği Yayınları.
- Bülbül, H. (2016). Müze ile eğitim yoluyla ortaokul öğrencilerinde kültürel miras bilinci oluşturma. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 681-694.
- Cengiz, E. (2006). Müze Pazarlaması: Pazarlama Karması Elemanlarının Müzelere Uyarlanması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 87-108.
- Çakır İlhan, A., Artar, M., Bıkmaz, F., Okvuran, A., Tezcan Akmehmet, K., Doğan, D., Karadeniz, C., Çiğdem, H. ve Kut, S. (2019). Müze eğitimi. Editörler S. Akbıyık ve U. Kılıç, *Müze eğitimi kitabı* (s. 12-23). Ankara: MEB Yayınları.
- Dolgireva, A., Balina, T. and Levitskaya, A. (2022). Multimedia brochure taganrog- the cultural capital of the Don (virtual open-air museum) as the implementation of a media educational project in museum pedagogy, *International Journal of Media and Information Literacy*, 7(1),48-59.
- Gartenhaus, A. R. (2000). *Yaratıcı düşünme ve müzeler*. (Çev: R. Mergenci ve B. Onur). Ankara: AÜ Çocuk Kültürü ve Uygulama Merkezi Yayınları No:7.

- Gruber, M. (2009). The role of e-learning in arts and cultural heritage education. Editörler, V Hornung-Prähauser ve M. Luckmann, *In kreativität und innovationskompetenz im digitalen netz* (pp. 343-350). Salzburg, Austria: Salzburg Research.
- Hein, G. (2005). The role of museums in society: Education and social action. *Curator*, 48(4), 357-363.
- Hooper-Grenhill, E. (1999). *Müze ve galeri eğitimi*. (Çev: M. Öрге Evren ve E. G. Kapçı). Ankara: AÜ Çocuk Kültürü ve Uygulama Merkezi Yayınları No:4.
- Ivon, H. ve Kuscevic, D. (2013). School and the cultural-heritage environment: pedagogical, creative and artistic aspects. *CEPS Journal*, 3(2), 29-50.
- Karadeniz, C. ve Okvuran, A. (2014). Müzede bir gece: Ankara üniversitesi öğrencileri ile çorum arkeoloji müzesi'nde müze eğitimi. *İlköğretim Online*, 13(3), 865-879.
- Khrisna, D. A. N., Budiharjo, B., ve Dewi, I. K. (2022). Reworking the brochure of Radya Pustaka Museum Surakarta: The rhetorical one to attract locals. *Script Journal: Journal of Linguistics and English Teaching*, 7(1), 42-56.
- Milli Eğitim Bakanlığı-MEB (2018). Görsel sanatlar dersi öğretim programı: İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018121111026326-GORSEL%20SANATLAR.pdf> adresinden 10 Ağustos 2023 tarihinde alınmıştır.
- Mokhtar, M. F. ve Azilah, K. (2011). Motivations for visiting and not visiting museums among young adults: A case study on UUM students. *Journal Of Global Management*, (3)1, 43-58.
- Özcan, A. ve Şentürk, G. (2017). Etkili broşür tasarlama ve basımının incelenmesi. *Fine Arts*, 12(1), 1-16.
- Özkan, H. S. (2019). *Sanat ve tasarım müzelerindeki sergileme tasarımının grafik tasarım açısından incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.
- Selanik Ay, T. (2010). Sosyal bilgiler dersinde çevre bilinci kazandırmada medya ürünlerinden yararlanmaya ilişkin öğrenci görüşleri. *Uluslar Arası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 76-93.
- Seidel S. ve Hudson, K. (1999). *Müze eğitimi ve kültürel kimlik*. (Çev: B. Ata). Ankara: AÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınları.
- Seidel, S., Tishman, S., Winner, E., Hetland, L. Ve Palmer, P. (2009). *The Qualities of quality. understanding excellence in arts education*.

- Cambridge Mass: Project Zero, Harvard Graduate School of Education and The Wallace Foundation.
- Selanik Ay, T. ve Kurtdede Fidan, N. (2014). Öğretmen adaylarının sosyal bilgiler dersinde müzelerden yararlanmaya ilişkin görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(48), 69-89.
- Shabbar, N. (2001). *Çocuklar için müze eğitimi*. İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayınları.
- Stokstad, M. and Cothren, M. W. (2013). *Art history*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Sivrikaya, G. (2017). Müzelerin keşif alanı olarak kullanımını. *Milli Eğitim Dergisi*, 46(214), 123-135.
- Subaşı, B. M. (2019). *Müze sergileme tasarımında bir bütüncül yöntem olarak hizmet tasarımı PTT Pul Müzesi ve Erimtan Arkeoloji ve Sanat Müzesi örneği*, Yüksek Lisans Tezi, TOBB Ekonomi ve Teknoloji, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Şar, E. ve Sağkol, T. (2013). Eğitim fakültelerinde müze eğitimi dersi gerekliliği üzerine. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 83-90.
- Şentürk, G. (2014). *Broşür tasarımı ve basımı özelliklerinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Teker, U. (2002). *Grafik tasarım ve reklam*. İzmir: Dokuz Eylül Yayıncılık.
- Uçar, A. (2014). Sanat eğitiminde müzelerin eğitimsel rolleri ve işlevleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 107-117.
- Unrath K. ve Luehrman, M. (2009). Bringing children to art—bringing art to children. *Art Education*, 62(1), 41-47.
- Ülkü, C. (2009). Mersin üniversitesi eğitim fakültesi ilköğretim bölümü öğrencilerinin mersin resim ve heykel müzesi'ndeki sanat deneyimi üzerine bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 17-27.
- Zilcioğlu, Ş. (2008). *Çocuk müzeleri ve müze eğitimi*. (Haz. B. Onur). Ankara: Ankara Üniversitesi Çocuk Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları No:14.

