

Fatih FIRAT

**BEDEN EĞİTİMİ ve SPOR DERSİNDE
UYGULANAN TERS YÜZ ÖĞRENME
MODELİNİN ÖĞRENCİLERİN
HAZIRBULUNUŞLUK ve MOTİVASYON
DÜZEYLERİNE ETKİSİ**



**BEDEN EĞİTİMİ ve SPOR DERSİNDE
UYGULANAN TERS YÜZ ÖĞRENME
MODELİNİN ÖĞRENCİLERİN
HAZIRBULUNUŞLUK ve MOTİVASYON
DÜZEYLERİNE ETKİSİ***

Fatih FIRAT

Editör: Prof. Dr. Mehmet YILDIRIM

* Yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir.



***Beden Eğitimi ve Spor Dersinde Uygulanan Ters Yüz Öğrenme Modelinin
Öğrencilerin Hazırbulunuşluk ve Motivasyon Düzeylerine Etkisi
Fatih FIRAT***

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek

Editör: Prof. Dr. Mehmet YILDIRIM

Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design

Baskı: Şubat 2026

Yayıncı Sertifika No: 49837

ISBN: 978-625-8572-55-1

© Duvar Yayınları

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

Tel: 0 232 484 88 68

www.duvar yayinlari.com

duvarkitabevi@gmail.com

ÖN SÖZ

Lisans ve Lisansüstü eğitim sürecimde beni her konuda destekleyen, bu tez çalışmasının hazırlanmasında akademik bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan değerli danışmanım Prof. Dr. Mehmet YILDIRIM'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Değerli danışmanımın bilimsel yaklaşımı, rehberliği, yol göstericiliği, eleştirileriyle çalışmamın her aşamasında beni yönlendirmiş ve araştırmamın kalitesinin artmasında önemli katkılar sağlamıştır. Prof. Dr. Mehmet YILDIRIM'ın danışmanlığı ile sağlam temelleri üzerine inşa ettiğim bu çalışma, akademik gelişimimde dönüm noktası olmuştur.

Tez başlığında büyük rolü olan başta ağabeyim Ölçme Değerlendirme Uzmanı Mehmet FIRAT'a, bana her konuda yol gösteren kardeşim Bilim Uzmanı Sibel ARSOY'a ve aileme teşekkür etmek isterim. Onların sabrı, anlayışı, motivasyonu ve araştırma sürecinde karşılaştığım engelleri aşmamda büyük destek olmuştur. Ayrıca akademik hayatım boyunca bana ilham veren tüm öğretim üyelerine ve bu sürece katkıda bulunan dostlarıma teşekkür ederim.

Son olarak bu tez çalışmam, alanımla ilgili mevcut literatüre katkıda bulunmayı hedefleyen kapsamlı bir çalışma olarak hazırlanmıştır. Araştırma sürecinde elde edilen bulguların, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında yapılacak ilerlemelere ışık tutması ve yeni çalışmalar için sağlam bir temel oluşturması umuduyla kaleme alınmıştır.

Fatih FIRAT

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, ters yüz öğrenme uygulamasının beden eğitimi ve spor derslerinde ters yüz öğrenme hazırbulunuşluğu, beden eğitimi ve spor dersine katılım motivasyonu üzerine etkilerini incelemektir. Araştırmada nicel yöntemlerde ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma gruplarını 28 öğrenci deney grubu (9 erkek, 19 kız), 31 öğrenci kontrol grubu (14 erkek, 17 kız) olmak üzere toplam 59 öğrenciden oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak ‘‘Beden Eğitimi ve Spor Dersine Katılım Motivasyon Ölçeği (BEDKMÖ)’’, ‘‘Ortaokul Öğrencileri İçin Ters Yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği (TÖMHÖ)’’ve ‘‘Akademik Başarı Testi’’ kullanılmıştır. Araştırma ilk hafta öntest son hafta sontest olmak üzere 7 haftayı kapsamaktadır. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilere ön test-son test olarak ‘‘BEDKMÖ’’ ve ‘‘TÖMHÖ’’ uygulanmıştır. 7 haftanın sonunda ise ek olarak ‘‘Akademik Başarı Testi’’ uygulanmıştır. Ölçekten elde edilen verilerin ortalaması, iki grubunda son test verilerinden ön test verileri çıkartılarak erişki puanları hesaplanmıştır. Grupların eşit olup olmadığını belirlemek için öntest kontrol altına alındıktan sonra Ancova Testi yapılmıştır. Öğrenci gruplarının beden eğitimi ve spor dersine ilişkin motivasyon düzeylerini ve ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerini ölçmek amacı ile yapılan ön test-son test arasında fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar t-testi ile karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının 7. haftada uygulanan Akademik Başarı Testi sonuçlarını deney ve kontrol grubunun karşılaştırılması için ise bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır. BEDKMÖ ve TÖMHÖ öntest-sontest t-testi sonuçları incelendiğinde ters yüz öğrenme modeli uygulanan deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. ($p<0.05$). Gruplara 7. haftada uygulanan Akademik Başarı Testi’nden aldıkları puanlar incelendiğinde ters yüz öğrenme modeli uygulanan deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Sonuç olarak 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersinde ters yüz öğrenme modeline yüksek oranda uyum sağlayabildikleri, uygulanan modelin öğrencilerin katılım motivasyonlarını artırdığı ve akademik başarılarına olumlu katkı sunduğu görülmektedir. Beden eğitimi ve spor dersinde uygulanan TÖM süreci, öğrencilerin sadece fiziksel gelişimlerini değil, aynı zamanda eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim ve iş birliği becerilerini de geliştirmelerine imkân tanıdığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ters yüz öğrenme, Ters yüz öğrenme modeli, Beden eğitimi ve spor dersi, Motivasyon, Hazırbulunuşluk

ABSTRACT

This study aimed to investigate the effects of flipped learning implementation in physical education and sports courses on students' readiness for flipped learning, motivation to participate in physical education. A quasi-experimental design with a pretest-posttest control group methodology was adopted within a quantitative research framework. The study sample comprised 59 sixth-grade students, including 28 in the experimental group (9 male, 19 female) and 31 in the control group (14 male, 17 female). Data were collected using three instruments: the Motivation Scale for Participation in Physical Education and Sports Lessons (BEDKMÖ), Flipped Learning Readiness Scale for Middle School Students (TÖMHÖ) and an Academic Achievement Test. The intervention spanned seven weeks, with pretests administered in the first week and posttests in the final week. While both BEDKMÖ and TÖMHÖ were used in pre- and posttest phases, the Academic Achievement Test was administered only at the end of the intervention. Gain scores were calculated by subtracting pretest scores from posttest scores. To control for potential pretest score differences and assess group equivalency, an analysis of covariance (ANCOVA) was performed. Additionally, independent samples t-tests were conducted to compare post-intervention academic achievement between the groups, while paired samples t-tests were used to examine intra-group differences in motivation and flipped learning readiness. The results revealed a statistically significant improvement in favor of the experimental group exposed to the flipped learning model across all variables: motivation, readiness, and academic achievement ($p < .05$). These findings suggest that flipped learning is an effective pedagogical approach in physical education, contributing not only to students' academic performance but also to their engagement and preparedness. Furthermore, the model was found to support the development of essential 21st-century skills such as critical thinking, problem-solving, communication, and collaboration, alongside physical competence.

Keywords: Flipped learning, Flipped classroom model, Physical education, Academic achievement, Student motivation, Learning readiness.

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ.....	x

1. GİRİŞ 1

1.1. Problem durumu / Konunun tanımı.....	7
1.1.1. Alt problemler.....	7
1.2. Araştırmanın amacı.....	7
1.3. Araştırmanın önemi	7
1.4. Varsayımlar/Araştırmanın Hipotezleri	10
1.5. Sınırlılıklar.....	11
1.6. Tanımlar.....	11

2. GENEL BİLGİLER..... 13

2.1. Uzaktan Eğitim.....	13
2.2. Harmanlanmış Öğrenme.....	14
2.2.1. Ters Yüz Öğrenme Modeli.....	16
2.2.1.1. ‘‘FLIP’’ Kavramının Ortaya Çıkışı	17
2.2.1.2. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Uygulama Süreci	18
2.2.1.3. Ters Yüz Öğrenme Modelinde Video Üretim Süreci	19
2.2.1.4. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Avantajları ve Dezavantajları	20
2.2.1.5. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Ders Planının Hazırlanması	21
2.2.1.6. Beden Eğitimi ve Spor Dersinde Ters Yüz Öğrenme Modeli	22
2.2.1.7. Ters Yüz Öğrenme Modeli Uygulanan Beden Eğitimi ve Spor Dersi Ders Planının Hazırlanması	23
2.2.1.8. Ters Yüz Öğrenme Modeli ile İlgili Araştırmalar	25
2.2.1.9. Beden Eğitimi ve Spor Dersinde TÖM ile İlgili Araştırmalar	26
2.2.1.10. Eğitim Ortamlarında Öğrenci Motivasyonu.....	27

3. GEREÇ VE YÖNTEM	29
3.1. Araştırmanın Modeli.....	29
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	29
3.3. Veri Toplama Araçları.....	30
3.3.1. Beden Eğitimi Dersine Katılım Motivasyonu Ölçeği.....	30
3.3.2. Ortaokul Öğrencileri için Ters Yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği	30
3.3.3. Akademik Başarı Testi (Dereceli Puanlama Anahtarı)	31
3.4. Verilerin Analizi	32
3.5. Örneklem ve Araştırma Süreci	32
4. BULGULAR.....	34
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	34
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	35
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	37
4.4. Ters Yüz Öğrenme Platformuna Ait Video İzleme ve Etkileşim Verileri.....	38
5. TARTIŞMA.....	39
5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulguların Tartışılması.....	40
5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulguların Tartışılması	42
5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulguların Tartışılması	43
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	46
6.1. Sonuç	46
6.2. Öneriler.....	47
7. KAYNAKLAR.....	51

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 3.1. Araştırmanın öntest-sontest ve kontrol gruplu deneysel deseni.....	29
Tablo 3.2. Araştırma örnekleminin cinsiyet ve gruplara göre dağılımı.....	29
Tablo 4.1. Bağımsız gruplar ‘’BDKMÖ’’ puanlarının t-testi sonuçları.....	34
Tablo 4.2. Deney grubunun ‘’BDKMÖ’’ öntest-sontest puanlarının t-testi sonuçları.....	34
Tablo 4.3. Kontrol grubunun’’BDKMÖ’’ öntest-sontest puanlarının t-testi sonuçları.....	35
Tablo 4.4. Bağımsız gruplar’’BDKMÖ’’ puanlarının Ancova Testi sonuçları..	35
Tablo 4.5. Bağımsız gruplar ‘’TÖMHÖ’’ puanlarının t-testi sonuçları.....	35
Tablo 4.6. Deney grubunun ‘’TÖMHÖ’’ puanlarının t-testi sonuçları.....	36
Tablo 4.7. Kontrol grubunun ‘’TÖMHÖ’’ puanlarının t-testi sonuçları.....	36
Tablo 4.8. Bağımsız gruplar ‘’TÖMHÖ’’ puanlarının Ancova Testi sonuçları..	37
Tablo 4.9. Akademik Başarı Testinde toplam alınmış puanlara göre grupların dağılımı.....	37
Tablo 4.10. Akademik Başarı Testinden toplam alınmış puanlara göre bağımsız grupların t-testi sonuçları.....	38

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Harmanlanmış öğrenmenin alt boyutları şeması	15
Şekil 2.2. Geleneksel sınıf ders planı ve TÖM ders planı karşılaştırılması.....	22
Şekil 2.3. Öğretim yaklaşımlarına göre beden eğitimi ve spor ders planlarının karşılaştırmalı incelenmesi: Geleneksel, TÖM ve Uygulamalı TÖM	24
Şekil 3.1. Basketbolda top sürme şematik analizi	31
Şekil 3.2. Basketbolda turnike şematik analizi.....	31
Şekil 3.3. Basketbolda şut şematik analizi	32

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklamalar
$\bar{X}$	: Ortalama
n	: Araştırma grubu sayısı
df	: Serbestlik derecesi
t	: İki grup arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı değeri
SS	: Standart sapma
P	: Anlamlılık düzeyi
F	: Gruplar arasındaki ortalamaların anlamlı fark değeri
$\%$	: Yüzdelik oran

Kısaltmalar	Açıklamalar
BEDKMÖ	: Beden Eğitimi ve Spor Dersine Katılım Motivasyon Ölçeği
TÖMHÖ	: Ortaokul Öğrencileri için Ters Yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği
CIE	: Cambridge Uluslararası Sınavları
FLN	: Ters Yüz Öğrenme Ağı
NASPE	: Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Derneği
TÖM	: Ters Yüz Öğrenme Modeli
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences

1. GİRİŞ

Öğrencilerin ders öncesinde konuya dair hazırlık yapmaları, geleneksel eğitim süreçlerinde sıkça başvurulan bir yöntemdir (Strayer, 2012). Bu yaklaşıma dayanan ters yüz öğrenme modeli, bilginin ilk kez öğrenciler tarafından bireysel olarak edinildiği, sınıf ortamının ise öğretmen rehberliğinde uygulama ve derinlemesine etkileşimle geçirildiği çağdaş bir pedagojik yöntemdir (FLN, 2014). Geleneksel öğretim modellerinde ders süresi, genellikle öğretmenin konu anlatımıyla geçerken öğrenciler öğrenilenleri ev ödevleriyle pekiştirir. Ters yüz öğrenme yaklaşımında ise öğrenciler, ders öncesinde dijital kaynaklardan konuya ilişkin temel bilgileri edinirler. Böylece sınıf süresi, öğrenci katılımını artıran, iş birliğine dayalı ve problem çözmeye yönelik etkinliklerle değerlendirilir. Bu yöntem, bilgi aktarımını sınıf dışına taşıyarak sınıf ortamını aktif öğrenmeye uygun hâle getirir (Mohanty ve Parida, 2016).

Öğretmenler, bilginin pasif bir şekilde aktarılmasından ziyade uygulama yapma, problem çözme ve iş birliği gerektiren süreçleri destekleyen birer kolaylaştırıcı olarak rol almaktadırlar. Bu yaklaşım, ters yüz öğrenme modelinin öğrenci merkezli doğasını yansıtarak öğrencilerin aktif katılımını ve etkileşimini teşvik eder (Barbour ve Schuessler, 2019; Bergmann ve Sams, 2012). Öğrencilerin temel kavramlarla ilgili bilgileri dersten önce keşfetmelerinin ve ders esnasında bu bilgilerin ayrıntılı biçimde ele alınmasının, onların mevcut bilgi yapılarını geliştirmelerine katkı sağladığını belirtmektedir (Chang, 2016). Ayrıca öğrencilerin çevrelerinde bulunan söz konusu alana ilişkin bilgi düzeylerini anlamlı biçimde artırmaları, bireylerle sosyal etkileşimde bulunarak yakınsak gelişim alanlarında destek almaları, geri bildirim sağlanmasına olanak tanır. Bu süreç, öğrenmenin daha etkili bir şekilde gerçekleşmesini destekler (CIE, 2015).

TÖM’de öğrencilerin mantıksal çıkarım yapma ve çözüm odaklı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik çeşitli destekleyici yöntemler kullanılmaktadır. Öğretmenler, öğrencilerinin içerik edinme süreçlerini desteklemek için uygun zorluk ve karmaşıklık düzeyinde etkinlikler seçerler. Ayrıca öğrencilerin kendilerine verilen görevleri uygun düzeyde destekle tamamlamalarına imkân tanıyacak öğrenme yapıları sağlayarak bireyin destekle başarabileceği gelişim aşamalarına rehberlik ederler (Saunders, 2014). Bilişsel kuram çerçevesinde, bireyin çevresinden gelen bilgileri ilk olarak duyuşal bellek aracılığıyla algıladığı, ardından bu bilgilerin kısa süreli bellekte işlendiği ve anlamlandırılan içeriklerin uzun süreli belleğe aktarılıp saklandığı kabul edilmektedir. Uzun süreli bellekte bilginin kalıcılığını sağlamak için ise bu içeriklerin anlam ilişkileri kurularak düzenlenmesi; zihinsel şemalar, bilişsel yapılar ve modellerle bütünleştirilmesi gerekmektedir. Zihinsel şema kuramına göre bireyler, yeni

edindikleri bilgileri önce mevcut bilişsel yapılarıyla ilişkilendirerek anlamlandırmakta, ardından bu bilgileri kendi deneyim ve yorumlarına göre yapılandırarak bellekte organize bir biçimde depolamaktadır (Güneş, 2014). Bilişsel yük kuramı ise insan zihninin bilişsel yapılarının, bilginin saklanması sınırsız kapasiteye sahip uzun süreli bellek ile, geçici ve sınırlı kapasitede çalışan çalışma belleğinin birlikte işlev gördüğü ileri sürülmektedir (Sweller, 1994).

Dış kaynaklardan gelen bilgileri kısa süreliğine tutarak üzerinde işlem yapmak ve bu süreç sonunda bilgileri şemalar aracılığıyla uzun süreli belleğe çalışan bellek aktarmaktadır. (Anderson, 2015). Ancak, çalışan belleğe aşırı miktarda ek bilgi eklenmesi durumunda kapasite aşılmakta ve bu durum bilişsel zorlanmanın ortaya çıkmasına yol açarak bilgilerin uzun süreli bellekte depolanmasını zorlaştırmaktadır (Kablan ve Erden, 2008). Öte yandan eğer daha önce uzun süreli bellekte bir şema oluşturulmuşsa yeni bilgilerin işlenmesi sırasında çalışan belleğin taşıdığı bilişsel zorlanma azalır (Sweller vd., 2011). Öğrencilerin derse hazırlıklı gelmeleri, geleneksel eğitim yöntemlerinde yaygın olarak uygulanan bir yaklaşımdır (Strayer, 2012). Bu anlayışa dayalı olarak geliştirilmiş olan TÖM, öğrencilerin ders öncesinde bireysel olarak bilgileri edinmelerini, ders içi aktiviteler için ayrılan zamanın ise öğretmen rehberliğinde derinlemesine çalışmanın ve etkileşim odaklı etkinliklere ayrılmasını amaçlar. Bu pedagojik model, öğrencilerin bilgiyi daha aktif bir şekilde işlemelerini ve anlamalarını teşvik eder (FLN, 2014). Geleneksel öğretim biçimlerinde öğretmen ders sürelerinde konu anlatımı yapar ve öğrenciler ev ödevleriyle öğrendiklerini pekiştirirler. Ancak TÖM’de öğrenciler ders öncesinde dijital içeriklerden temel bilgileri edinirler. Bu sayede sınıf içi zaman, daha etkileşimli, iş birliğine dayalı ve problem çözmeye yönelik etkinliklerle değerlendirilebilir. Bu yaklaşım, bilgiyi sınıf dışına taşıyarak sınıf ortamını daha aktif ve öğrenci odaklı hâle getirir. Öğretmenler burada, bilginin yalnızca aktarılmasından daha çok ağırlıklı olarak deneyim kazanma, sorun çözme ile iş birliği gerektiren süreçleri kolaylaştıran rehberler olarak rol almaktadır (Barbour ve Schuessler, 2019; Bergmann ve Sams, 2012). Temel kavramlara ilişkin bilgileri öğrencilerin önceden edinmeleri ve ders esnasında bu bilgilerin derinlemesine incelenmesi için sınıf zamanının kullanılması, öğrencilerin öğrenme süreçlerini organize etmelerine yardımcı olur (Chang, 2016). Ayrıca çevrelerindeki daha deneyimli bireylerle etkileşime girerek öğrenciler yakınsak gelişim alanlarında rehberlik alabilir. Öğrenme sürecinin problem çözme ve akıl yürütme becerilerini geliştirmeye yönelik çeşitli destek mekanizmaları bulunmaktadır. Öğretmenler, öğrencilerinin içerik edinme süreçlerini daha verimli hâle getirmek amacıyla uygun düzeyde zorluk ve karmaşıklığa sahip etkinlikler seçerler. Ayrıca, öğrencilere verilen görevlerin başarılı bir şekilde tamamlanabilmesi için gerekli

öğrenme yapıları sağlanarak, onların gelişim alanlarında rehberlik edilir (Saunders, 2014). İnsan zihninin bilgiyi ilk olarak duyuşsal bellek aracılığıyla algıladığı bilişsel kuram tarafından ileri sürülmektedir. Duyuşsal bellek, bu bilgileri geçici bellekte işler ve ardından uzun süreli belleğe kaydeder. Bilginin kalıcı hafızaya aktarılması sürecinde, anlam yapıları, zihinsel modeller ve şemalar yoluyla kapsamlı bir düzenleme mekanizması işletilmektedir. Zihinsel şema kuramı, bireylerin bilgiyi kişisel anlamları doğrultusunda düzenleyerek bellekte depoladığını ileri sürer (Güneş, 2014). Bilişsel kurama göre bilişsel süreçler, geniş kapasiteye sahip uzun süreli bellek ve sınırlı kapasitedeki çalışan bellekten oluşan iki ana bileşen aracılığıyla yürütülür. (Sweller, 1994). Çalışan bellek, dışarıdan alınan bilgileri geçici olarak depolar ve bu bilgileri işleyerek şema biçiminde uzun süreli belleğe kaydeder (Anderson, 2015). Ancak çalışan belleğe aşırı yüklenme durumunda kapasite aşılar ve bu da bilişsel yükün artmasına yol açarak bilgilerin uzun süreli bellekte depolanmasını zorlaştırır (Kablan ve Erden, 2008). Eğer öğrenci daha önce uzun süreli belleğinde bir şema oluşturmuşsa yeni bilgilerin işlendiği süreçte bilişsel yük azalır ve bu da öğrenme sürecini daha verimli kılar (Sweller vd., 2011).

Günümüzde, öğrencilerin ders içindeki dikkat sürelerinin giderek kısalması, öğretmenlerin öğrencilerini aktif tutabilmek için daha etkili öğretim yöntemleri kullanmalarını zorunlu kılmaktadır. Teknolojinin hızlı evrimi, eğitim ortamlarında kullanılabilen çok sayıda etkili araç sunmaktadır. Bu sonuçla öğretmenlerin dijital çağın öğrencileri olan "dijital yerliler" ile daha etkili iletişim kurabilmesi için onların alışık oldukları teknolojilere dayalı öğretim stratejilerini benimsemeleri gerekmektedir. Teknoloji, eğitimcilerin uzak mesafelerdeki öğrencilere eğitim sunabilmesi için web tabanlı öğrenme yöntemlerini uygulamalarına olanak sağlar (Khan, 1997). Bu süreç, genellikle "çevrimiçi öğrenme", "e-öğrenme", "internet tabanlı eğitim", "sanal öğrenme" gibi çeşitli terimlerle tanımlanmıştır. Ancak her biri farklı dinamiklere sahip olsa da ortak nokta eğitimcilerin, öğretmenlerin ve öğrencilerin fiziksel olarak birbirlerinden uzak oldukları ancak teknoloji aracılığıyla etkileşimde bulundukları bir öğrenme ortamıdır. Geleneksel yüz yüze öğretim ise daha geleneksel sınıf ortamlarında gerçekleşir ve çevrimiçi öğrenme, yüz yüze eğitim olanağının olmadığı durumlarda bir alternatif olarak sunulur (Means vd., 2009).

Teknolojik cihazlarla aşırı zaman geçirmenin öğrencilerin hareketsiz yaşam tarzlarını destekleyebileceği ve bunun da çeşitli sağlık sorunlarına yol açabileceği bilimsel olarak belirtilmiştir (Carson vd., 2016). Öğrencilerin okulda geçirdikleri zaman dikkate alındığında beden eğitimi ve spor dersleri, sağlıklı alışkanlıkların kazandırılması ve bu alışkanlıkların ömür boyu devam ettirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ancak teknoloji, yanlış kullanıldığında hareketsizliği artırarak

beden eğitimi derslerinin amacına ulaşmasını engelleyebilir. Bu noktada, harmanlanmış öğrenme yöntemlerinden biri olan TÖM, beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanabilecek güçlü bir pedagojik model olarak öne çıkmaktadır (Killian vd., 2018; Osterlie ve Kjelaas, 2019; Sargent ve Casey, 2019).

TÖM, geleneksel öğretim yöntemlerini tersine çevirerek sınıf içi ve dışı aktivitelerin yer değiştirmesini vurgulamaktadır (Bergmann ve Sams, 2012). Model iki ana aşamadan oluşur (Sargent ve Casey, 2019). İlk aşama, öğrencilerin dersle ilgili temel bilgileri öğretmenin hazırladığı dijital içeriklerle (video, animasyon vb.) sınıf dışında öğrenmesidir. Öğrenciler, bu içerikleri bilgisayar, tablet veya telefon gibi dijital araçlar aracılığıyla izlerler. İkinci aşama ise öğrencilerin öğrendikleri bilgileri, öğretmen rehberliğinde aktif öğrenme etkinlikleriyle sınıfta pekiştirmeleridir. Yapılan araştırmalar TÖM'ün öğretmen ile öğrenci etkileşimini artırarak öğrencilerin derslere katılımını daha olumlu hâle getirdiğini ve öğrenci merkezli bir yaklaşım sunduğunu göstermektedir (Havik ve Westergård, 2019). Bu modelde öğrenciler sınıf içindeki etkinliklerle bilgilerini aktif bir şekilde yapılandırırken, öğretmen bu süreçte onlara rehberlik ederek öğrenmelerini derinleştirir.

Günümüzde teknoloji, öğrencilerin beden eğitimi ve spor derslerine katılımını teşvik etmek ve dersin etkililiğini artırmak için çeşitli şekillerde kullanılmaktadır. Öğrenci performansını değerlendirmek için video analizlerinden yararlanmak, dijital oyunlar aracılığıyla öğrenciyi fiziksel aktiviteye yönlendirmek ya da pedometre, GPRS ve Podcast gibi araçlarla dersi zenginleştirmek, bu uygulamalardan bazılarıdır. Araştırmalar, teknolojik içeriklerin öğrencilerin dikkatini çekerek derse olan ilgiyi sürdürmede etkili olduğunu göstermektedir (Legrain vd., 2015). Ancak teknoloji kullanımının beraberinde getirdiği bazı sınırlılıklar da vardır. Donanım maliyetleri, erişim sorunları ve teknik alt yapı eksiklikleri öğretmenler açısından önemli bir engel teşkil etmektedir. Ayrıca her teknolojik aracın öğrenciler üzerinde olumlu etkiler oluşturmadığı ve teknolojik içerikli müfredata zorunlu olarak uyum sağlamanın öğretmenlerde kaygıya yol açabildiği de belirtilmektedir (Goodyear vd., 2019; Williamson, 2015). Bu nedenle teknolojinin pedagojik amaçlara uygun ve bilinçli biçimde kullanılması gereklidir.

Yaşam boyu fiziksel aktivite alışkanlığının kazandırılmasında önemli rol oynayan beden eğitimi derslerinde dijital pedagojinin kullanımı giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Kivunja, 2013; Osterlie ve Kjelaas, 2019). TÖM farklı disiplinlerde öğrenci başarısı ve motivasyonunu artırdığı gibi sınırlı sayıda da olsa beden eğitimi alanında da olumlu sonuçlar vermektedir (Hibbard vd., 2016). Osterlie (2020) tarafından yapılan bir çalışmada beden eğitimi derslerinde uygulanan TÖM'ün öğrencilerin motivasyonu ve fiziksel sağlık bilgileri üzerinde

olumlu etkiler sağladığı tespit edilmiştir (Osterlie, 2020). Benzer biçimde, Chiang ve diğerlerinin (2018) araştırmasında da dijital destekli öğrenmenin olumlu katkı sağladığı vurgulanmıştır (Chiang vd., 2018).

Eğitimdeki önemli zorluklardan biri, öğrencilerin motivasyon eksiklikleri, derse karşı ilgisizlikleri ve yeni bilgi edinmeye yönelik düşük çabalarıdır (Cuenca vd., 2021). Beden eğitimi derslerinde çoğu öğrenci uygulama ve fiziksel aktiviteden keyif alırken bazı öğrenciler motivasyon eksikliği yaşamaktadır. Bu durum, özellikle ortaöğretim seviyesinde daha sık görülmektedir (Ntoumanis, 2001). Bu olumsuz motivasyonun sebeplerinden biri, öğrencilerin geçmişteki beden eğitimi deneyimlerinin olumsuz olmasından kaynaklanabilir (Van Der Horst vd., 2007). Bunun yanında teknolojik gelişmelerin öğrencilerin dikkatini elektronik eğlenceye çekmesi, fiziksel etkinliklere olan motivasyonu azaltan başka bir faktördür (Castro-Sanchez vd., 2017). Bu nedenle eğitimde kullanılan yeni pedagojik yaklaşımlar, öğrencilerin ilgisini çekmeyi başarmış ve böylece yeni becerilerin kazanılmasını desteklemiştir. Bu pedagojik yeniliklerden biri de TÖM'dür (Bergmann ve Sams, 2012).

TÖM'ün temeli, 2004 yılında Woodland Park Lisesi kimya öğretmenleri Jon Bergmann ve Aaron Sams tarafından atılmıştır. Bu dönemde, öğretmenler derslerini dijital ortamda tasarlayarak özellikle ihtiyaç duyan öğrenciler için açıklayıcı videolar kullanmaya başlamışlardır. Bu yaklaşım, yalnızca öğrencilerin etkili öğrenmelerine yardımcı olmakla kalmamış, aynı zamanda öğretmenlere her bir öğrencinin bireysel öğrenme gereksinimlerine daha iyi yanıt verme fırsatı sunmuştur (Bergmann ve Sams, 2012). Ters yüz öğrenmenin amacı, öğrencilerin günlük yaşamda sıkça kullandıkları teknolojileri derslere entegre ederek onların dikkatini çekmek ve beden eğitimi derslerinde daha fazla aktif katılım sağlamaktır (Campos-Gutierrez vd., 2021). Bu yaklaşım sayesinde beden eğitimi öğretmenleri, öğrencilerin derslerdeki fiziksel etkinlik sürelerini artırmayı hedeflemekte ve derslerdeki hareketsizlik sorununu aşmayı amaçlamaktadırlar. Özellikle beden eğitimi dışındaki derslerde fiziksel aktiviteye zaman ayırmayan öğrenciler göz önünde bulundurulduğunda, kavramsal içeriğin fiziksel etkinliklerle yer değiştirilmesi, eğitim ve çocuk sağlığı açısından önemli bir yenilik olarak karşımıza çıkmaktadır (Norris vd., 2020). TÖM, geleneksel öğretim yöntemlerinden farklı olarak öğrencilerin sınıf içindeki aktif katılımını teşvik eden, bilgi iletiminin ötesinde etkileşimli bir öğrenme süreci oluşturur. Geleneksel eğitimde ders içeriği genellikle yazılı materyallerle sunulurken ters yüz öğrenme modelinde bu içerik dijital formatta, özellikle videolar aracılığıyla sağlanır. Dijital materyallerin öğrenci tarafından tercih edilmesi, öğrenme sürecini daha etkili kılmaktadır (Osterlie ve Kjelaa, 2019). Ancak ters yüz öğrenme modelinin öğretmenleri, videoları yalnızca içerik aktarımı için

kullanmamakta bunun yerine öğrencilerin öğretmenle birlikte etkileşime girerek kendi öğrenme süreçlerini şekillendirmelerine olanak tanımaktadır (Jong, 2017). TÖM'ün başarıyla uygulanabilmesi için öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin geliştirilmesi ve eğitim kurumlarından yeterli destek sağlanması önemlidir (Moreno-Guerrero vd., 2021). Birçok çalışma, TÖM'ün farklı eğitim düzeylerinde ve alanlarında nasıl kullanıldığını incelemiş, ancak beden eğitimi derslerindeki potansiyel faydaları üzerine yapılan araştırmalar sınırlıdır. Bununla birlikte, bazı araştırmalar, bu pedagojik modelin özellikle ilkökul öğrencileri için alternatif sporlar gibi etkinliklerde beceri gelişimini desteklediğini ortaya koymuştur (Felgueras ve Delgado, 2021).

Beden eğitimi derslerinde TÖM'ün uygulanmasının ardından, öğrencilerin içsel motivasyonlarının bilişsel olarak arttığı, ayrıca motivasyonsuzluk seviyelerinin düştüğü gözlemlenmiştir. Ayrıca, bu model, öğrencilere daha fazla fiziksel aktiviteye katılma imkânı sunarak, beden eğitimi derslerini daha eğlenceli ve çekici hâle getirmiştir (Ryan ve Deci, 2017). Chiang ve diğerlerinin (2018) üniversite düzeyinde yürüttükleri araştırma, basketbol dersine entegre edilen TÖM'ün öğrencilerin akademik performansını iyileştirdiğini ortaya çıkıştır (Chiang vd., 2018). Ancak literatürde, bu tür modellerin öğrencilerin hem motivasyon düzeyleri hem de dersin teorik içeriğine yönelik kazanımları üzerindeki etkilerini irdeleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Aynı şekilde, öğrencilerin fiziksel becerilerindeki gelişimi model bağlamında ele alan araştırmaların sayısı da yeterli değildir. Bu durum, TÖM'ün beden eğitimi ve spor derslerinde nasıl bir etki yarattığını daha kapsamlı şekilde değerlendirebilmek adına daha fazla bilimsel çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir (Sargent ve Casey, 2019). TÖM uygulamaları, öğrencilerin derse olan ilgisini artırma ve teorik bilgileri daha etkili bir şekilde kavrama potansiyeli taşıdığı gibi, motor beceri gelişimini desteklemede de önemli katkılar sunabilir. Bu gerekçeler doğrultusunda, söz konusu modelin eğitim sürecine katkılarını çok boyutlu bir şekilde incelemek amacıyla bu çalışma tasarlanmıştır.

Öğrencilerin bireysel ihtiyaç ve düşüncelerine uygun biçimde planlanan derslerin, geleneksel öğretmen merkezli yaklaşımlara göre daha etkili sonuçlar verdiği görülmektedir (Hakansson, 2015). Özellikle öğrencilerin karar süreçlerine katılımının sağlandığı ders ortamlarında, motivasyon düzeylerinin arttığı belirtilmektedir (Shen vd., 2009). Fiziksel aktiviteye yönelik içsel güdü, bireyin bu alandaki davranışlarını şekillendiren temel faktörlerden biridir (Deci ve Ryan, 2017). Her ne kadar beden eğitimi dersi çocuklar arasında popüler olsa da yaş ilerledikçe derse olan ilgi ve motivasyonda azalma gözlenmektedir (Coleman vd., 2008). Kız öğrencilerin katılım oranlarının düşük olması (Barr-Anderson vd., 2008), etkinliklerde öğrenci tercihi yeterince yer verilmemesi ve

spor branşlarında cinsiyet temelli ön yargıların bulunması gibi etkenler, bu düşüşte belirleyici rol oynamaktadır. Bu bağlamda, beden eğitimi dersine yönelik öğrenci davranışlarını anlamak, motivasyonu artıran faktörlerin analiz edilmesiyle mümkün olabilir. Öğrencilerin derse istekli ve bilinçli bir şekilde katılım göstermesi; bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alanlarda harekete geçmesini gerektirir. Spora yönelik olumlu tutum geliştirebilmek adına öğrencilerin bu derse karşı motive edilmesi önemlidir (Ntoumanis, 2001). Günümüzde gençlerin teknolojiyle yoğun bir etkileşim içinde olması ise, motivasyonun şekillenmesinde teknolojik araçların potansiyel etkisini gündeme getirmektedir.

1.1. Problem durumu / Konunun tanımı

Beden eğitimi ve spor dersinde ters yüz öğrenme modeli uygulanan öğrencilerin ters yüz öğrenme hazırbulunuşlukları, beden eğitimi ve spor dersine katılım motivasyonları ve akademik başarıları ile geleneksel öğretim yöntemi uygulanan öğrencilerin ters yüz öğrenme hazırbulunuşlukları, beden eğitimi ve spor dersine katılım motivasyonları ve akademik başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

1.1.1. Alt problemler

1. Beden eğitimi ve spor dersinde uygulanan ters yüz öğrenme modelinin 6. sınıf öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersine katılım motivasyonu üzerine etkisi var mıdır?
2. Beden eğitimi ve spor dersinde uygulanan ters yüz öğrenme modelinin 6. sınıf öğrencilerinin ters yüz öğrenme hazırbulunuşluğu düzeylerine etkisi var mıdır?
3. Beden eğitimi ve spor dersinde uygulanan ters yüz öğrenme modelinin 6. sınıf öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersinde kullanılan akademik başarı testi üzerine etkisi var mıdır?

1.2. Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın amacı, ters yüz öğrenme uygulamasının beden eğitimi ve spor derslerinde ters yüz öğrenme hazırbulunuşluğu, beden eğitimi ve spor dersine katılım motivasyonu üzerine etkilerini incelemektir.

1.3. Araştırmanın önemi

Günümüzde bireylerin, özellikle de gençlerin teknolojiyle olan yoğun etkileşimi dikkat çekici bir düzeydedir. Ancak teknolojinin bir araç olmaktan çıkıp bireylerin yaşamlarını yönlendiren bir unsur hâline gelmesi çeşitli sorunları da beraberinde getirmektedir. Bilgiye erişimin kolaylaşması eğitim açısından bir

avantaj sağlarken, dijital cihazlarla geçirilen uzun süreler fiziksel hareketsizliği artırmakta ve buna bağlı sağlık problemlerini tetikleyebilmektedir (Carson vd., 2016). Bu durum, teknolojinin çift yönlü bir etkisi olduğunu hem yaşam kalitesini artırabileceğini hem de sağlık üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini göstermektedir. Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Derneği (NASPE), teknolojinin eğitim süreçlerine bilinçli bir şekilde entegre edilmesi durumunda öğretimi destekleyici bir unsur olabileceğini vurgulamaktadır (NASPE, 2004, 2009). Bu bağlamda, eğitimcilerin temel sorumluluğu, pedagojik bilgilerini kullanarak uygun teknolojik araçları öğrenme ortamlarına etkili şekilde entegre edebilmek ve böylece nitelikli öğretimi mümkün kılmaktır.

Küresel ölçekte yaygın etkileri bulunan COVID-19 hastalığı, geleneksel yüz yüze eğitime dayalı sistemleri ani bir şekilde dijital ortama geçmeye zorlamıştır. Bu süreç, eğitim kurumlarının dijital dönüşüme olan hazırlık düzeylerini önemli ölçüde ortaya koymuştur. Öğrenme teknolojileri konusunda yeterliliğe sahip okullar çevrimiçi eğitime hızlıca adapte olabilirken, teknik altyapı ve deneyim eksikliği yaşayan kurumlar ciddi zorluklarla karşılaşmıştır. Özellikle pek çok öğretmenin pandemi öncesi dönemde teknoloji temelli öğretim yöntemlerini sınırlı düzeyde kullanması, sürecin yönetilmesini güçleştiren başlıca etkenlerden biri olmuştur. Bu gelişmeler, teknolojinin eğitim sisteminde artık tercihe bağlı bir unsur değil, temel bir ihtiyaç olduğunu açıkça ortaya koymuştur. Bu bağlamda, teknoloji entegrasyonuna dayalı öğrenme yaklaşımları önem kazanmış ve bu alanda dikkat çeken modellerden biri de TÖM olmuştur. TÖM, çağdaş eğitim uygulamaları içerisinde teknolojiyi pedagojik hedeflerle uyumlu bir şekilde kullanma imkânı sunarak öğrenme süreçlerini daha etkili hâle getirme potansiyeline sahiptir.

Green ve diğerleri (2017) tarafından TÖM'ün uygulanabilirliğini artıran temel unsurun dijital kaynaklara ve çevrimiçi içeriklere erişimin kolaylığı olduğunu ifade edilmektedir. Bu modelde öğrenciler, öğretmen tarafından önceden hazırlanan videoları istedikleri zamanda izleyerek öğrenme sürecine bireysel olarak dâhil olabilmektedir. Bu durum, sınıf içi zamanın daha verimli kullanılmasını sağlamakta ve uygulamaya dayalı etkinliklere daha fazla yer açarak öğrenmeyi derinleştirmektedir (Green vd., 2017). Özellikle beden eğitimi ve spor dersinde, teorik bilgilerin video aracılığıyla önceden öğrenilmesi, sınıf içi etkinliklerde uygulama ağırlıklı çalışmalara fırsat tanımakta ve öğrencilerin bilişsel gelişimlerine katkıda bulunmaktadır.

Fiziksel olarak aktif yaşam biçiminin çocukluk döneminden itibaren kazandırılması gerektiği, beden eğitimi derslerinin ise bu sürecin temel yapı taşı olduğu literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır (Lee vd., 2007; Fairclough, 2003). Öğrencilerin bir konu hakkında bilgi düzeylerinin artması, derse yönelik ilgilerini

ve katılım motivasyonlarını da olumlu yönde etkileyebilmektedir (Ryan ve Deci, 2017). TÖM kapsamında öğrencilerin derse ön hazırlık yaparak gelmeleri, özellikle videolarla desteklenen içeriklerin öğrencilerin dikkatini çekmesi, motivasyon düzeylerini artırma potansiyeline sahiptir. Nitekim çeşitli araştırmalar da beden eğitimi dersine yüksek ilgi gösteren öğrencilerin motivasyonlarının da yüksek olduğunu ortaya koymaktadır (Yetim vd., 2014). Bu bağlamda, öğrencilerin derse yönelik ilgileri ile fiziksel aktiviteye katılma istekleri iki değişken arasında anlamlı bir bağlantı bulunduğu ve bunun, yaşam boyu spor yapma alışkanlığının gelişmesinde kritik rol oynayabileceği söylenebilir.

Beden eğitimi ve spor derslerinde sınırlı ders süresi; öğretmenin teorik içerikleri aktarması, yoklama alması ve uygulamaya geçiş hazırlıkları gibi süreçlerle daha da kısıtlanabilmektedir. Bu durum, uygulamaya dayalı etkinliklere ayrılan zamanı azaltarak dersin verimliliğini olumsuz etkileyebilir (Frydenberg, 2013). Araştırmacılar, TÖM'ün bu tür zaman kayıplarını en aza indirerek öğrencilerin fiziksel aktiviteye daha fazla zaman ayırmalarına olanak sağladığını belirtmektedir. TÖM'ün sunduğu çevrimiçi öğrenme imkânları sayesinde, öğretmenler sınıf içi zamanı uygulamalı faaliyetler için daha etkin kullanabilir hâle gelmektedir.

Öğrencilerin uygulama ağırlıklı etkinliklerde daha uzun süre geçirmesi, beceri gelişimini destekleyen bir öğrenme ortamı oluşturur. Bu modelde önemli olan yalnızca dijital içeriğe erişim değil, aynı zamanda videoların etkili görsel ve işitsel öğelerle hazırlanarak öğrencinin ön bilgileri yapılandırmasına yardımcı olmasıdır. Örneğin dersten önce izlenen videolar sayesinde öğrenciler spor branşlarına ait temel hareketleri, kuralları ve oyun yapısını önceden gözlemleyerek uygulamaya daha hazır hâle gelebilirler. Bu da dersin uygulama bölümünde daha derinlemesine ve anlamlı öğrenme süreçlerinin gerçekleşmesini mümkün kılar. Uygulamalı yapısıyla öne çıkan beden eğitimi derslerinde TÖM'ün sunduğu bilişim temelli ön öğrenme ve zaman kazancı bileşenleri, öğretim sürecine önemli katkılar sağlayabilir.

Literatürde TÖM'ün farklı alanlardaki etkilerini inceleyen çok sayıda araştırma bulunmasına rağmen, bu modelin ortaokul düzeyindeki beden eğitimi ve spor derslerine uyarlanmasına yönelik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Özellikle öğrencilerin motivasyonları, teorik bilgi düzeyleri ve fiziksel becerileri üzerindeki etkilerini araştıran kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Bu araştırma, TÖM'ün uygulamalı yönü baskın olan beden eğitimi dersinde nasıl bir işlev göreceğine dair yeni bir bakış açısı sunmayı amaçlamakta, uygulama sürecine dair elde edilecek verilerin hem kuramsal hem de pratik açıdan önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir.

1.4. Varsayımlar/Araştırmanın Hipotezleri

Bu araştırmanın varsayımları:

- Katılımcı öğrencilerin uygulanan ölçek ve anketleri yanıtlarken kendi görüş ve duygularını dürüstçe ifade ettikleri varsayılmaktadır.
- Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilere verilen ders öncesi ve ders içi görevlerin, öğretmen ya da araştırmacı rehberliğinde zamanında ve eksiksiz olarak yerine getirildiği kabul edilmektedir.
- Öğrencilerin ters yüz öğrenme modeli kapsamında sunulan dijital içerikleri (eğitsel videolar, görsel materyaller, kısa alıştırmalar vb.) evde veya okulda erişilebilir biçimde izledikleri ve bu içeriklere aktif katılım gösterdikleri varsayılmaktadır.
- Sınıf içi etkinliklere (grup çalışmaları, tartışmalar, uygulamalar vb.) öğrencilerin istekli ve gönüllü olarak katılım sağladıkları, modelin sunduğu etkileşimli öğrenme ortamından olumlu yönde etkilendikleri kabul edilmektedir.
- Öğrencilerin kullanılan dijital araçlara (tablet, bilgisayar, internet bağlantısı vb.) erişimlerinde teknik veya donanımsal ciddi bir engel bulunmadığı ve velilerin bu süreçte destekleyici bir rol üstlendikleri varsayılmaktadır.

Bu araştırmanın hipotezleri:

H1''Ters yüz öğrenme modeli kullanılan deney grubu ile geleneksel öğretim uygulanan kontrol grubunun ''Beden Eğitimi ve Spor Dersine Katılım Motivasyonu Ölçeği'' öntest puanları arasında anlamlı farklılık yoktur.''

H2''Ters yüz öğrenme modeli kullanılan deney grubu ile geleneksel öğretim uygulanan kontrol grubunun ''Beden Eğitimi ve Spor Dersine Katılım Motivasyonu Ölçeği'' son test puanları arasında deney grubunun lehine anlamlı bir farklılık vardır.''

H3''Ters yüz öğrenme modeli kullanılan deney grubu ile geleneksel öğretim uygulanan kontrol grubunun ''Ortaokul Öğrencileri için Ters Yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği'' öntest puanları arasında anlamlı farklılık yoktur.''

H4''Ters yüz öğrenme modeli kullanılan deney grubu ile geleneksel öğretim uygulanan kontrol grubunun ''Ortaokul Öğrencileri için Ters Yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği'' son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık vardır.''

H5''Beden Eğitimi ve Spor Dersine Katılım Motivasyonu Ölçeği'' ön test puanları kontrol altına alındığında geleneksel öğretim yöntemi kullanılan kontrol

grubu ve ters yüz öğrenme modeli kullanılan deney grubu lehine istatistiksel olarak son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?”

H6“Ortaokul Öğrencileri için Ters Yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği” ön test puanları kontrol altına alındığında geleneksel öğretim yöntemi kullanılan kontrol grubu ve ters yüz öğrenme modeli kullanılan deney grubu lehine istatistiksel olarak son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?”

H7”Ters yüz öğrenme modeli kullanılan deney grubu ile geleneksel öğretim uygulanan kontrol grubunun akademik başarı testi puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık vardır.”

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları şunlardır:

- Araştırma Kayseri ilinin Melikgazi ilçesinde bulunan Osman Ulubaş Melikgazi Ortaokulu 6. sınıf öğrencilerini kapsamaktadır.
- Araştırma 6. sınıf dersi beden eğitimi ve spor dersi 7 haftayı içeren konular ile sınırlıdır.
- Araştırmada öğrencilerle süreç içerisinde gerçekleştirilen uygulama geleneksel öğretim modeli ve ters yüz öğrenme modeli uygulaması ile sınırlıdır.
- Araştırma MEB 2024-2025 Güz Eğitim Öğretim Yılı ilk döneminde 7 hafta süre içerisinde toplanan verilerin kullanılması ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Akademik başarı: Öğrencinin belirli bir öğrenme süreci sonunda eğitim programında yer alan bilgi, beceri ve yeterlikleri ne düzeyde kazandığını gösteren bir göstergedir. Bu başarı genellikle sınav sonuçları, proje çalışmaları, performans görevleri ve diğer ölçme araçlarıyla değerlendirilen akademik performans düzeyini ifade eder (Tuncer ve Yalçın, 2019).

Harmanlanmış öğrenme: Geleneksel yüz yüze öğretim yöntemleri ile çevrim içi öğrenme ortamlarının bir araya getirildiği, öğrenen merkezli ve esnek bir öğretim yaklaşımıdır. Bu modelde öğrenciler hem sınıf içi etkileşimlerden hem de dijital ortamlardaki bireysel öğrenme fırsatlarından yararlanarak daha derinlemesine ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirebilirler (Graham, 2006). Harmanlanmış öğrenme, öğrencilerin farklı öğrenme hızlarına, stillerine ve ihtiyaçlarına göre çeşitlendirilmiş içerikler sunarak bireyselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sağlar.

Hazırbulunuşluk: Öğrencinin yeni bir öğrenme yaşantısına başlamadan önce sahip olması gereken bilgi, beceri, tutum ve gelişimsel yeterlilik düzeyini ifade

etmektedir. Hazırbulunuşluk, yalnızca bilişsel yeterliliklerle sınırlı olmayıp; öğrencinin duyuşsal durumu, motivasyonu, ilgisi ve önceki öğrenme deneyimleriyle de yakından ilişkilidir (Senemoğlu, 2021). Bu kavram, öğrencilerin öğrenme sürecine ne ölçüde etkin katılım sağlayabileceğini ve yeni bilgileri ne derece anlamlandırabileceğini belirleyen temel bir unsur olarak görülmektedir.

Motivasyon: Motivasyon, bireyin davranışını başlatan, yönlendiren ve devam ettiren dinamik bir süreçtir. Öğrenme sürecindeki başarı, büyük ölçüde öğrencinin motive olma düzeyine bağlıdır. Bu nedenle, etkili bir öğrenme ortamının oluşturulmasında motivasyonun artırılması temel bir unsur olarak görülmektedir (Deci ve Ryan, 2000). Öğrencinin öğrenmeye karşı duyduğu ilgi, merak ve başarı isteği, öğrenme motivasyonunun önemli göstergeleri arasında yer alır.

Ters yüz öğrenme: Geleneksel öğretim düzeninin tersine çevrilerek, ders içeriklerinin öğrenciler tarafından önceden çevrim içi olarak öğrenildiği, sınıf zamanının ise daha çok pekiştirme, uygulama, problem çözme ve etkileşimli etkinliklerle değerlendirildiği bir öğretim yaklaşımıdır (Bergmann ve Sams, 2012). Bu modelde öğrenciler, derse gelmeden önce video, animasyon, kısa anlatım gibi dijital içerikleri izleyerek temel kavramları öğrenir; sınıf ortamında ise öğretmen rehberliğinde grup çalışmaları, tartışmalar veya bireysel uygulamalarla öğrendiklerini derinleştirir.

Uzaktan eğitim: Öğretmen ve öğrencinin yüz yüze olmadığı eğitim ortamı, iletişim ve etkileşimin çeşitli teknolojik araçlar aracılığıyla gerçekleştiği bir öğretim yöntemidir. Bu modelde öğrenme süreci, zaman ve mekân sınırlılıklarının ötesine geçerek, bireylere esnek ve erişilebilir bir öğrenme ortamı sunar (Moore vd., 2011).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Uzaktan Eğitim

21. yüzyılın "bilgi çağı" olarak tanımlanması, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelerle doğrudan ilişkilidir. Bu teknolojik ilerlemeler, özellikle uzaktan eğitim uygulamalarının yaygınlaşmasına ve küresel ölçekte iletişim ağlarının güçlenmesine önemli katkılar sağlamıştır. Günümüzde iletişim, toplumsal yaşamın her düzeyinde temel bir ihtiyaç haline gelmiş; geçmişte hayal olarak görülen uzaktan eğitim olanakları, gelişmiş bilgi teknolojileri sayesinde anlık ve erişilebilir hâle gelmiştir. Küresel iletişim ağı yalnızca bireyler arasında yazılı, sözlü ve görsel iletişimi mümkün kılmakla kalmayıp aynı zamanda bilimsel çalışmaların yürütülmesi, kültürel etkileşimler ve küresel ticaretin gelişmesi açısından da merkezi bir rol oynamaktadır. Bu ağ, eğitimcilere küresel düzeyde uzaktan eğitim hizmeti sunma imkânı da tanımaktadır (Arat ve Bakan, 2014). Bilgisayar destekli eğitimin ortaya çıkmasından sonra gelişen çevrimiçi öğrenme modelleri ve teknolojik dönüşümlerle şekillenen elektronik öğretim, günümüzde uzaktan eğitimin en temel bileşenleri arasında yer almaktadır.

Günümüzde geleneksel eğitim kurumları, farklı öğrenme stillerine sahip bireylere kaliteli ve uygun maliyetli eğitim sunma konusunda çeşitli sınırlılıklar yaşamaktadır. Buna karşın, dijital bilgi işleme ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, eğitimde yeni öğretme ve öğrenme olanaklarının ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Teknolojiyle bütünleşik öğrenme ortamları, klasik öğretim modellerinden farklı olarak özgün ders tasarımları ve yeni gereksinimleri beraberinde getirmektedir (Valenta vd., 2001).

Web tabanlı uzaktan eğitim modelinde, internet temelli çeşitli tekniklerden faydalanılmaktadır. Öğrenme materyalleri için HTML formatında sayfalar hazırlanırken, iletişim süreci genellikle e-posta gibi çevrimiçi araçlar aracılığıyla yürütülmektedir. Ayrıca, öğrenci etkileşimini artırmak amacıyla sanal tartışma platformları ve sohbet alanları da sisteme entegre edilmektedir. Bu eğitim modelinin öne çıkan özelliklerinden biri, çevrimdışı zamanlarda da erişim sağlanabilen sanal kampüs yapısına sahip olmasıdır. Öğrenciler, istedikleri zaman içeriklere ulaşabilir ve kaynaklardan ihtiyaçları doğrultusunda faydalanabilirler. Sistemin sunduğu bu esneklik ve düşük maliyet avantajı, modelin tercih edilme oranını artıran temel etkenler arasında yer almaktadır (Carswell ve Venkatesh, 2002).

2.2. Harmanlanmış Öğrenme

Dijital öğrenme teknolojilerinin hızla gelişmesiyle birlikte bu araçlar, geleneksel yüz yüze eğitim ortamlarında daha yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Ancak hem elektronik öğrenme hem de yüz yüze öğretimin kendi içinde bazı sınırlılıkları olduğu görülmektedir. Bu eksiklikleri gidermek amacıyla, her iki yöntemin güçlü yönlerini bir araya getiren bir yaklaşım olan harmanlanmış öğrenme modeli ortaya çıkmıştır (Bonk ve Graham, 2012).

Harmanlanmış öğrenme; bazen "karışık öğrenme", "karma öğrenme" ya da "hibrit öğrenme" gibi farklı terimlerle de ifade edilmekte olup geleneksel eğitim yaklaşımlarının çevrimiçi eğitim içerikleriyle bütünleştirilmesi olarak tanımlanabilir. Literatürde bir dönem "melez öğrenme" ifadesi de kullanılmaya çalışılmış olsa da bu terim Oxford İngilizce Sözlüğü'nde genetik bir anlam taşıdığı için eğitim alanında yaygınlık kazanamamıştır (Osguthorpe ve Graham, 2003).

Harmanlanmış öğrenmeyi hem sunum maliyetlerini azaltmayı hem de öğrenme çıktılarının kalitesini artırmayı hedefleyen farklı öğretim yöntemlerinin bir arada kullanıldığı bir eğitim modeli olarak tanımlar (Sighn ve Reed, 2001). Bu yaklaşıma göre çevrimiçi ve yüz yüze öğrenme ortamlarının birlikte bütüncül bir öğrenme deneyimi sunacak şekilde yapılandırılması esastır (Garrison ve Vaughan, 2008).

Tüm bu tanımlar ışığında harmanlanmış öğrenme, çevrimiçi teknolojilerin sağladığı esneklik ile sınıf içi etkileşimin avantajlarını birleştiren, öğrenci merkezli ve çok boyutlu bir öğrenme modelidir. Özellikle internet tabanlı uygulamaların uzaktan öğrenme süreçlerinde artan rolü, çevrimiçi öğrenmenin bu modeldeki önemini artırmıştır (Graham, 2006). Sonuç olarak yüz yüze öğretimin etkileşimli yönü ile web tabanlı öğretim yöntemlerinin erişilebilirlik ve çeşitlilik avantajlarının bir arada kullanılması, öğrenme süreçlerinin daha etkili ve verimli olmasına katkı sağlamaktadır (Gülbahar, 2005).

Harmanlanmış öğrenmenin uygulama alanlarına bakıldığında, bu modelin farklı bağlam ve ihtiyaçlara göre çeşitli biçimlerde hayata geçirilebildiği görülmektedir. Örneğin, mesleki oryantasyon sürecinde sınıf içi rehberliğin yanı sıra, katılımcıların elektronik posta ve dijital kontrol listeleri gibi çevrimiçi araçları takip etmeleri istenerek, öğrenme süreci hem fiziksel hem dijital ortamda desteklenebilir. Benzer şekilde, yüz yüze gerçekleştirilen seminer ve çalıştaylarla sürdürülen öğretim süreci, çevrimiçi iletişim araçları kullanılarak zenginleştirilebilir; bu sayede öğrencilere, öğrendiklerini pekiştirme ve danışma fırsatı sunulmuş olur.

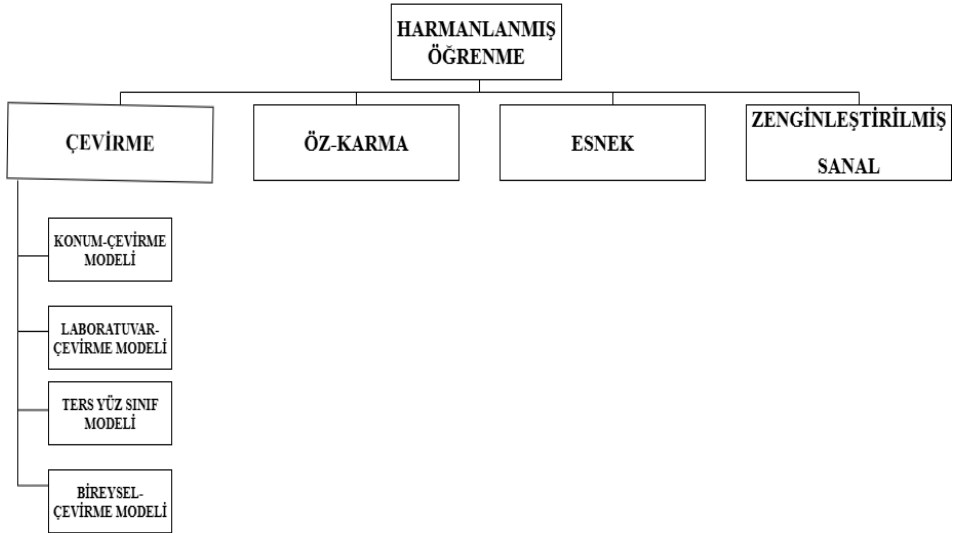
Bir diğer uygulama biçimi ise, bilgisayar destekli yazılımlar aracılığıyla sınıf içi eğitimlerin gerçekleştirilmesi ve edinilen bilgilerin doğrudan mesleki

görevlerde kullanılmasının teşvik edilmesidir. Ayrıca, temel becerilerin bilgisayar destekli öğretimle kazandırılmasının ardından daha ileri düzey becerilerin yüz yüze eğitimle aktarılması da etkili bir harmanlanmış öğrenme stratejisi olarak öne çıkmaktadır (Wilson ve Smilanich, 2005).

Harmanlanmış öğrenme üzerine yapılan araştırmalarda, bu modelin çeşitli kuramsal yaklaşımlara göre sınıflandırıldığı dikkat çekmektedir. Harmanlanmış öğrenme ortamlarını işlevlerine göre "etkinleştirici", "güçlendirici" ve "dönüştürücü" olmak üzere üç ana kategoriye ayrılmıştır. Bu sınıflandırma, öğrenme ortamlarının nasıl bir rol üstlendiğine ve hangi düzeyde etkide bulunduğuna göre yapılmıştır (Graham ,2006).

Bir başka sınıflandırma ise Christensen ve diğerleri (2013) tarafından ortaya konmuştur. Bu çalışmada harmanlanmış öğrenme modelleri, mevcut eğitim yapısını destekleyen ya da geleneksel sistemi dönüştürmeyi amaçlayan "destekleyici" ve "yıkıcı" modeller şeklinde iki temel başlık altında toplanmıştır. Bu açıklamalar, harmanlanmış öğrenmenin tek tip bir uygulama modeli olmadığını, aksine farklı ihtiyaçlara ve bağlamlara göre şekillendirilebilecek esnek ve çok yönlü bir yaklaşım sunduğunu ortaya koymaktadır (Christen vd., 2013).

Christensen ve diğerleri (2013) harmanlanmış öğrenme modelini sistemdeki işlevine göre iki farklı kategoride incelemişlerdir (Christensen vd., 2013). Bu sınıflama aşağıdadır:



Şekil 2.1. Harmanlanmış öğrenmenin alt boyutları şeması
(Kaynak: Christensen vd., 2013)

2.2.1. Ters Yüz Öğrenme Modeli

Colorado'daki bir lisede kimya öğretmenliği yapan Bergmann ve Sams tarafından geliştirilen TÖM, geleneksel öğretim yaklaşımını tersine çevirerek öğrenme sürecini yeniden yapılandırmaktadır (Bergmann ve Sams, 2012). Bu modelde, öğretmenlerin sınıf içinde konu anlatımına ayırdığı zaman, öğrencilere problem çözme ve uygulama temelli etkinliklerle etkileşimli bir öğrenme ortamı sunmak üzere yeniden düzenlenmiştir. Uygulamada, öğretmen tarafından hazırlanan konu anlatım videoları, öğrenciler tarafından derse gelmeden önce izlenmekte ve böylece derste aktif katılımı önceleyen bir yapı oluşturulmaktadır. Ters yüz öğrenme modelinde kullanılan bu videolar, öğrencilere ders içeriğine istedikleri zaman ulaşma ve kendi hızlarında öğrenme fırsatı sunmaktadır (Staker ve Horn, 2012). Bu sayede, çevrim içi video içerikleri ile çevrim dışı sınıf etkinlikleri bir araya getirilerek harmanlanmış bir öğrenme deneyimi sağlanmaktadır.

TÖM, öğrencilerin okulda geçirdikleri zamanı daha etkili kullanmalarını sağlarken öğretmene rehberlik rolü kazandırması bakımından yapılandırmacı eğitim anlayışıyla büyük ölçüde örtüşmektedir. Yapılandırmacı yaklaşıma göre birey, yeni bilgileri mevcut bilgi birikimiyle ilişkilendirerek anlamlandırır ve bu bilgileri yaşam boyu karşılaştığı sorunları çözmeye kullanabilir hâle gelir (Perkins, 1999). Literatürdeki çeşitli çalışmalar, TÖM'ün yapılandırmacı yaklaşımın temel ilkeleriyle uyumlu olduğunu ve özellikle aktif öğrenmeyi desteklediğini ortaya koymaktadır (Hung, 2015). Aktif öğrenme, öğrencilerin yalnızca bilgi edinmekle kalmayıp aynı zamanda öğrendiklerini sorgulamalarını ve öğrenme sürecine etkin biçimde katılmalarını sağlayan öğretim etkinliklerini kapsamaktadır (Bonwell ve Eison, 1991). Bu öğrenme biçimi, çeşitli strateji, yöntem ve teknikleri de içinde barındıran çok boyutlu bir süreçtir. TÖM kapsamında, öğrencilerin derse önceden hazırlanarak gelmeleri, sınıf içi zamanın daha çok uygulama temelli, etkileşimli ve öğrenci merkezli etkinliklere ayrılmasına imkân tanımaktadır (Roehl vd., 2013).

TÖM'de öğrenci kendi öğrenme sürecinin sorumluluğunu üstlenir (Hertz, 2012). Bu öğrenme yaklaşımı, öğrencilerin bilgi edinmelerinin ötesinde, bu bilgileri içselleştirerek anlamlı hâle getirmelerini ve bilişsel yapılarıyla bütünleştirmelerini teşvik etmekte ve sınıf ortamında problem çözme gibi üst düzey bilişsel becerileri geliştirmelerini hedefler. Bloom'un yenilenmiş bilişsel alan taksonomisine göre, öğrenciler hatırlama ve anlama gibi temel düzey görevlerden başlayarak, uygulama, analiz, değerlendirme ve yaratma gibi daha karmaşık becerilere doğru ilerleyerek aktif öğrenme süreçlerine katılım gösterirler. Geleneksel öğretim yaklaşımlarında, genellikle hatırlama ve anlama düzeyindeki etkinlikler yüz yüze gerçekleşirken, analiz etme ya da yaratma gibi

üst düzey bilişsel faaliyetler ev ödevi kapsamında öğrenciye bırakılmaktadır. Oysa TÖM, bu süreci tersine çevirerek, öğrencinin sınıf öncesi temel bilgiyi öğrenmesini; sınıf içinde ise öğretmenin rehberliğinde üst düzey düşünme becerilerine yönelik etkinliklere katılımını mümkün kılar. Böylece öğrencinin bilişsel gelişimi öğretmen desteğiyle yapılandırılmış, etkileşimli bir ortamda sürdürülür (Anderson ve Krathwohl, 2001).

Sargent ve Casey (2019) tarafından belirtildiği üzere, TÖM iki temel aşamadan oluşur. İlk aşamada, öğrencinin dersten önce temel bilgileri edinmesi amaçlanır. Bu süreçte öğretmen, dijital teknolojiler aracılığıyla öğrenciler için konu anlatım videoları gibi öğretim materyalleri hazırlar. Bu kaynakların dijital ortamda kolayca erişilebilir olması, öğrencinin ön öğrenme sürecini destekler. İkinci aşama ise öğrencinin ön bilgilerini sınıf içi etkinliklerle pekiştirdiği ve geliştirdiği dönemdir. Bu aşamada öğrenme, öğrencinin edindiği bilgileri uygulamaya koyduğu, öğretmen rehberliğinde yürüttüğü etkileşimli faaliyetlerle gerçekleşir. Bu nedenle, ders planlarının bu sürecin doğasına uygun biçimde kapsamlı ve etkili olarak hazırlanması büyük önem taşır (Sargent ve Casey, 2019).

Günümüzde öğrenciler, geleneksel okuma ve yazma yöntemleri yerine dinleme ve teknolojik araçlarla öğrenmeye yönelmektedir. Bu nedenle TÖM’de video içerikleri üretmek ve paylaşmak önemli bir ihtiyaç hâline gelmiştir. Teknolojiye yeterince hâkim olmayan öğretmenler hazır videoları tercih edebilir. Ancak bu videoların 10–15 dakikayı geçmemesi ve her birinin yalnızca tek bir konuyu işlemesi önerilmektedir (Bergmann ve Sams, 2012).

2.2.1.1. ‘FLIP’ Kavramının Ortaya Çıkışı

TÖM’ün öncülere olarak kabul edilen Bergmann, Sams ve Bennett, dünya genelindeki eğitimciler arasında bilgi ve deneyim paylaşımını teşvik etmek amacıyla 2012 yılında Flipped Learning Network adlı organizasyonu kurmuşlardır. FLN (2014), bu modele ait dört temel bileşeni tanımlamıştır, bunlar:

F-Esnek Öğrenme Ortamı (Flexible Environment): FLN (2014) tarafından belirtildiği üzere, öğretmenler ders içeriğine ve öğrenme hedeflerine uygun biçimde bireysel ve grup çalışmalarını destekleyen esnek öğrenme alanları oluşturur. Öğrencilerin, öğrenme sürecinde mekân ve zaman üzerinde söz sahibi olmaları, bu modelin esnekliğini ortaya koyar. Ayrıca, öğretmenlerin öğrenme sürecinin değerlendirilmesinde de esnekliğe açık olmaları beklenmektedir (FLN, 2014).

L- Öğrenme Kültürü (Learning Culture): TÖM, geleneksel öğretmen merkezli yapıdan uzaklaşarak, öğrencinin aktif katılımını önceleyen ve sınıf içinde eleştirel düşünmeyi teşvik eden bir öğrenme kültürü inşa eder. Bu bağlamda öğretmen, bilgiyi doğrudan aktaran değil, öğrenme sürecini kolaylaştıran bir rehber konumundadır (FLN, 2014).

I- Amaçlı İçerik (Intentional Content): Bu model kapsamında öğretmenlerin, sınıf içi etkinlikleri destekleyecek şekilde içerikleri bilinçli biçimde yapılandırmaları beklenmektedir. Ders öncesi öğrenmeyi destekleyecek kaynakların seçimi ve hazırlanması, sınıf zamanının etkin kullanılmasını sağlamak adına kritik öneme sahiptir (FLN, 2014).

P- Profesyonel Eğitmeni (Professional Educator): TÖM sürecinde öğretmenler, geleneksel yaklaşımlara kıyasla daha fazla sorumluluk üstlenmek durumundadır. Süreci sürekli gözlemleyerek öğrenci katılımını desteklemeli, gerekli yönlendirmeleri yapmalı ve öğrenmenin sürekliliğini sağlamalıdır. Bu bağlamda öğretmen, sınıf içinde arka planda kalıyor gibi görünse de öğrenmeyi yönlendiren temel aktördür (FLN, 2014).

P- İlerlemeci Etkinlikler (Progressive Activities): Öğrenciler, sınıf ortamında problem çözme, proje temelli öğrenme ve tartışma gibi yüksek düzey düşünme becerilerini geliştiren etkinliklere katılarak bilgiyi derinlemesine işlerler (FLN, 2014).

E- Etkileşimli Deneyimler (Engaging Experiences): Öğrenme süreci, öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde yapılandırılır. Teknoloji destekli öğrenme materyalleri, iş birliği temelli görevler ve keşfetmeye dayalı uygulamalar bu sürecin önemli parçalarıdır (FLN, 2014).

D- Çeşitlendirilmiş Platformlar (Diversified Platforms): Öğretim materyalleri; video içerikleri, etkileşimli simülasyonlar, çevrimiçi tartışma alanları ve diğer dijital araçlarla desteklenerek öğrenme sürecinin çok yönlü ve zengin hâle gelmesi sağlanır (FLN, 2014).

2.2.1.2. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Uygulama Süreci

TÖM sınıf içi ve sınıf dışı olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Sınıf dışı uygulama süreci: Bu model kapsamında öğrenciler, öğretmenler tarafından önceden hazırlanan videolar ve etkileşimli dijital içerikler aracılığıyla temel bilgileri edinmekte ve öğrenme süreçlerini kendi bireysel hızlarında sürdürebilmektedirler (Bergmann ve Sams, 2012). Etkili bir öğrenme sağlanabilmesi için videoların sürelerinin 15 dakikayı aşmaması, dikkat çekici ve ilgi uyandırıcı nitelikte olması gerekmektedir (Bezci, 2022). Ders içeriklerinin öğrencilere ulaştırılmasında farklı dijital platformların kullanılabileceğini belirtmişlerdir (Özbay ve Sarıca, 2019). Bu platformlar, öğrencilere ders

videolarını kendi öğrenme ritimlerine göre tekrar tekrar izleme imkânı sunmakta ve sınıf içinde edinilen bilgilerin pekiştirilmesine katkı sağlamaktadır (Ertaş ve Karaaslan, 2023). Bununla birlikte, her öğrencinin öğrenme biçimi farklılık gösterdiğinden, ev ortamında ders videolarını izlerken bazı öğrencilerde motivasyon eksikliği yaşandığı ve öğrencilerin videoları hızlıca geçme eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir. Bu durum, öğrenme sürecinin tam anlamıyla gerçekleşmesini engelleyebilmektedir. Ayrıca öğretmenle anında etkileşimin mümkün olmaması, öğrencilere gerekli geri bildirimlerin zamanında verilememesi açısından önemli bir sınırlılık oluşturmaktadır (Lin vd., 2016). Bu nedenle Moffett (2015) TÖM'ün etkili bir biçimde uygulanabilmesi için sürecin dikkatli bir biçimde planlanması ve yapılandırılması gerektiğini vurgulamıştır (Moffet, 2015). Süreç boyunca öğretmen, öğrencinin aktif öğrenme yolculuğunda rehberlik rolü üstlenmektedir (Talbert, 2017).

Sınıf içi uygulama süreci: TÖM öğrencilerin ders materyallerini önceden çalışarak sınıf ortamında daha çok uygulama ve etkileşim yoluyla öğrenmelerini sağlamaktadır (Özbay ve Sarıca, 2019). Öğrencilerin ders dışı zamanlarda edindikleri temel kavramlar, sınıf içinde gerçekleştirilen uygulama temelli etkinliklerle somutlaştırılabilir (Bezci, 2022). Bu kapsamda soru-cevap, beyin fırtınası, drama, istasyon çalışmaları, münazara ve konuşma halkası gibi çeşitli öğretim yöntemleri kullanılarak etkileşimli öğrenme ortamları oluşturulabilir (Bergmann ve Sams, 2012). Öğrenci farklılıklarını dikkate alarak belirlenen öğretim stratejileri, öğrenme sürecinin verimliliğini artırmada önemli rol oynamaktadır. Derse ön hazırlık yaparak gelen öğrenciler, sınıf içi etkinliklerde daha aktif katılım göstererek tartışmalara dâhil olmakta, bu durum ise onların derse olan ilgilerini ve motivasyonlarını artırmaktadır (Walker vd., 2020). Bununla birlikte sınıf içinde yürütülen yaratıcı ve etkileşimli çalışmalar, sadece dersin daha verimli geçmesini sağlamakla kalmayıp; öğrenci ile öğretmen arasındaki iletişimi güçlendirmekte ve öğrenci-öğrenci etkileşimini de olumlu yönde etkilemektedir (Bergmann ve Sams, 2012; Fulton, 2012). Sonuç olarak, ters yüz öğrenme modelinde öğrenciler öğrenme süreçlerini kendi hızlarında yönetebilmekte, sınıf içindeki zamanı daha etkili değerlendirmekte ve geleneksel ev ödevi uygulamalarını sınıf ortamında gerçekleştirme imkânı bulmaktadırlar (Fulton, 2012).

2.2.1.3. Ters Yüz Öğrenme Modelinde Video Üretim Süreci

Video üretim süreci dört aşamadan oluşur: dersin planlanması, video kaydı, düzenleme ve yayım. İçeriğin öğrencilere ulaştırılmasında ise onların teknolojiye erişim durumu belirleyici olur. Videolar internet üzerinden paylaşılabileceği gibi internete erişimi olmayan öğrenciler için DVD veya USB gibi araçlar da

kullanılabilir. Günümüzde bu süreç için birçok dijital araç mevcuttur ve Bergmann ile Sams etkili video hazırlığı konusunda öğretmenlere çeşitli öneriler sunmaktadır (Bergmann ve Sams, 2012). Bunlar:

- Videoların öz ve kısa süreli olması: Öğrenci dikkat süresi göz önünde bulundurularak videoların 10 dakikayı geçmeyecek şekilde tasarlanması, bilginin sade ve etkili biçimde sunulmasını sağlar.
- Canlı ve etkileyici ses kullanımı: Ses tonundaki vurgular ve değişiklikler, anlatıma dinamizm kazandırarak öğrencinin dikkatini sürdürmesine katkı sunar.
- İki kişiyle hazırlanan videolar: Biri uzman, diğeri öğrenen rolünde iki kişiyle hazırlanan diyalog temelli videolar, öğrencinin içeriği daha kolay anlamasına yardımcı olabilir.
- Mizahın kullanılması: Videolarda uygun düzeyde mizah veya kısa güldürüler kullanılması, öğrencinin ilgisini canlı tutmada etkili olabilir.
- Zaman yönetimi: Her konuya gereğinden fazla zaman ayırmaktan kaçınılmalı, videonun ritmini bozan tekrar ve gereksiz açıklamalardan uzak durulmalıdır.
- Görsel destekli açıklamalar: Özellikle karmaşık içeriklerde, ekrana yazı yazma veya şekil çizme gibi dijital araçlarla yapılan görsel açıklamalar öğrenmeyi destekleyebilir.
- Temel bilgilerle destekleme: Videolara kısa süreliğine yer verilecek kavramlar veya hatırlatıcı notlar gibi ek bilgiler eklenmesi, öğrencinin konuyu daha iyi kavramasına yardımcı olabilir.

2.2.1.4. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Avantajları ve Dezavantajları

TÖM birçok avantaj sunmaktadır ve en belirgin özelliği zamanın daha verimli kullanılmasını sağlamasıdır. Geleneksel öğretim yöntemlerinde ders süresinin büyük bir kısmı öğretmenin anlatımıyla geçerken, TÖM’de sınıf içindeki etkinlikler, öğrencilerin önceden izledikleri videolarla öğrendiklerini pekiştirmeye yöneliktir. Bu modelde öğrenciler, ders konularını videolar aracılığıyla zaman ve mekân kısıtlaması olmadan öğrenme fırsatı bulurlar (Fulton, 2012; Enfield, 2013). TÖM, öğrenciler için etkili bir öğrenme yönteminin yanı sıra, öğretmenlerin sınıfta rehberlik yapmalarını ve öğrencilere destek olmalarını sağlayarak öğretim sürecini iyileştirir. Ayrıca, bu model öğrencilere bireysel çalışmaların yanı sıra grup çalışmaları yapma imkânı sunarak, genel gelişimlerine katkıda bulunur (Bergmann ve Sams, 2012).

TÖM, öğrencilere kendi öğrenme hızlarına göre ilerleme imkânı tanır ve ev ödevlerinin sınıf içinde yapılması, öğretmenlerin öğrenme güçlüğü çeken

öğrencileri tespit etmelerine yardımcı olur. Bu modelde öğretmenler, içerikleri kolayca düzenleyebilir ve güncelleyebilirken, öğrenciler her an içeriklere erişim sağlayabilir. Sınıf içindeki zaman, etkinlikler aracılığıyla daha verimli ve yaratıcı bir şekilde kullanılabilir. Ayrıca öğrencilerin gelişimlerini, ilgilerini ve katılımlarını izlemek için raporlama yöntemleri kullanılabilir. Öğrenci merkezli eğitimi destekleyerek yeni öğretim yaklaşımlarının uygulanmasına olanak tanır ve çağdaş becerilerin gelişimine katkıda bulunur. Öğrencilerin araştırma yapma süresi artar, sınıf içinde bilimsel malzemelerle pratik yapma fırsatları çoğalır. Öğrenciler hem sınıf içinde hem de dışında dersle sürekli etkileşimde bulunarak daha aktif hâle gelirler ve bu, sınıf ortamını daha fazla sevmelerini sağlar (Fulton, 2012; Herreid ve Schiller, 2013).

TÖM, her ne kadar model çeşitli avantajlar sunsa da bazı kısıtlılıkları da beraberinde getirmektedir. Bu modelde karşılaşılan temel sorunlardan biri, öğrencilerin ders öncesi materyalleri yeterince takip etmemesi ve dolayısıyla derse hazırlıksız katılım göstermeleridir. (Bristol, 2014). Ayrıca, öğretmenlerin bu yönteme yeterince hazır olmamaları, öğrencilerin öğrenme sorumluluğunu daha fazla üstlenmek zorunda kalmaları ve geleneksel öğretime alışkın öğrencilerde uyum sorunları yaşanması da olasıdır (Talbert, 2012). Her ne kadar model, öğretmenin rehberlik rolünü ön plana çıkarsa da içerik videolarının hazırlanması, ders planlarının ayrıntılı şekilde oluşturulması ve sınıf içi iş birliğine dayalı etkinliklerde öğrencilerin motivasyonlarını artırma çabası öğretmene ek sorumluluklar yüklemektedir.

2.2.1.5. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Ders Planının Hazırlanması

TÖM’de göz önünde bulundurulması gereken önemli unsurlardan biri, modelin yalnızca teknoloji odaklı bir yapıya sahip olmadığı, aynı zamanda sınıf içi etkinliklerde aktif öğrenmeyi merkezine aldığıdır. Şekil 2.2.’de örneklenen 90 dakikalık ters yüz sınıf planı, bu yaklaşımın ders sürecine nasıl entegre edildiğini göstermektedir.

Bu model iki temel bileşene ayrılmaktadır: çevrim içi ve sınıf içi bileşenler. Çevrim içi bileşen, ders materyallerine erişim, çevrim içi tartışmalar ve değerlendirme uygulamalarını kapsarken; sınıf içi bileşen ise öğrencilerin katılımını artırmayı amaçlayan aktif öğrenme uygulamalarıyla karakterize edilmektedir. Uygulamanın ilk aşamasında, öğretmenin öğrencilerin çevrim içi hazırlık sürecine aktif katılım sağlayıp sağlamadıklarını analiz etmesi gereklidir. İkinci aşamada, öğrencilerin konuya ilişkin ön bilgileri ve düşünceleri çeşitli tartışma teknikleriyle ortaya çıkarılmalı ve paylaşım ortamı oluşturulmalıdır. Üçüncü aşamada, öğrenciler edindikleri bilgileri gerçek yaşamla ilişkilendirecek şekilde uygulama yapmaya yönlendirilmelidir. Son olarak, öğrencilerin aktif

olarak yer aldığı, deneyim temelli öğrenme etkinlikleriyle desteklenen bir sınıf ortamı yaratılarak, derinlemesine ve kalıcı öğrenme hedeflenmelidir (Brown, 2012).

Geleneksel Sınıf	Süre	Ters Yüz Sınıf Modeli	Süre
Isınma Aktiviteleri	5 dk	Isınma Aktiviteleri	5 dk
Ödevlerin Gözden Geçirilmesi	20 dk	Video ile İlgili Soru Cevap	10-15 dk
Yeni İçerik Anlatımı	30-45 dk	Uygulama	75 dk
Uygulama	20-35 dk		

Şekil 2.2. Geleneksel sınıf ders planı ve TÖM ders planı karşılaştırılması
(Kaynak: Bergmann ve Sams, 2012)

2.2.1.6. Beden Eğitimi ve Spor Dersinde Ters Yüz Öğrenme Modeli

Günümüzde çevrim içi ve harmanlanmış öğretim yaklaşımları, örgün eğitimde giderek daha fazla ilgi gören yöntemler arasında yer almaktadır. Killian ve diğerleri (2019), bu öğretim biçimlerinin beden eğitimi ve spor derslerinde öğrenme fırsatlarını artırma potansiyeline sahip olduğunu vurgulamaktadır (Killian vd., 2019). TÖM’de bu bağlamda kullanılabilecek yenilikçi yaklaşımlardan biridir. Ancak TÖM’ün beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanmasına yönelik çalışmaların sınırlı sayıda olması, bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir (Sargent ve Casey, 2019).

Beden eğitimi ve spor dersleri uygulama temelli ve hareket odaklı bir yapıya sahiptir. Benzer şekilde TÖM’de aktif katılımı ve öğrenci merkezli öğrenmeyi temel alan bir modeldir. Bu ortak yapılar, modelin beden eğitimi ve spor derslerine entegrasyonu hâlinde ne tür etkiler yaratabileceğini araştırmaya değer kılmaktadır. Geleneksel beden eğitimi derslerinde genellikle ilk 30 dakikalık süre öğrenci düzenini sağlama, yoklama alma, kısa konu anlatımı ve ısınma hareketleri gibi etkinliklere ayrılmaktadır. Ayrıca derslerin spor salonları veya açık alanlarda yapılması hem sınıf yönetimini güçleştirmekte hem de öğrencilerin dikkatlerinin çabuk dağılmasına yol açmaktadır. Bu nedenle, uygulama süresinin verimli değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

TÖM’ün temelinde, öğrencilerin geleneksel anlamda derste yaptıkları etkinliklerin dersten önce yapılması ve sınıf zamanının daha etkili öğrenme faaliyetleriyle geçirilmesi yer almaktadır (Bergmann ve Sams, 2012). Beden eğitimi derslerinde "ödev" kavramı pek yaygın olmasa da bu modelde ödev niteliğindeki etkinlikler, öğrencilerin derse hazırlıklı gelmelerini sağlama

amacını taşımaktadır. Bu nedenle, TÖM'ün söz konusu derslerde uygulanabilmesi için önceden kapsamlı bir öğretim tasarımı yapılması gerekmektedir. Bond (2020), TÖM'ün uygulandığı sınıf ortamlarında öğrencinin katılım düzeyinin; öğretmen, akranlar, teknoloji, öğrenme etkinlikleri ve çevresel faktörlerle olan etkileşiminden etkilendiğini ifade etmektedir (Bond, 2020). Bu değişkenlerin iyi anlaşılması, modelin beden eğitimi ve spor derslerine uyarlanması öğretmenlerin daha bilinçli ve etkili kararlar almasına katkı sağlayacaktır.

Beden eğitimi ve spor derslerinde kullanılacak video içeriklerinin, dersin öğrenme kazanımlarıyla doğrudan ilişkilendirilmesi büyük önem taşımaktadır (Chiang vd., 2019). Özellikle öğrencide kazandırılmak istenen davranışsal ve motor beceriler söz konusu olduğunda, videolarda yalnızca kavramsal açıklamalara değil, aynı zamanda hareket analizlerine, ağır çekim görüntülere ve uygulamalı görsellere yer verilmesi öğrenmenin kalıcılığını artırabilir. Öğretmenin hedeflenen beceriyi bizzat uygulayarak kayda alması, öğrencilerin ilgisini çekmek ve öğrenmeye teşvik etmek açısından da etkili bir yöntem olabilir (Osterlie, 2020). Teorik içeriklerin aktarımında ise öğretmenin anlatım yaparken kendi görüntüsünü videoya dâhil etmesi, öğrenciler için daha kişisel ve bağ kurulan bir öğrenme ortamı yaratabilir. Nitekim Osterlie ve Kjelaas (2019), ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi derslerinde kullanılan videolarda öğretmenin bizzat yer almasını tercih ettiklerini ortaya koymuştur (Osterlie ve Kjelaas, 2019). Bergmann ve Sams (2012), eğitim amaçlı hazırlanan videoların 10–15 dakikayı geçmeyecek şekilde planlanmasının önemine dikkat çekmektedir. Bu öneri, videolarda bilginin mümkün olduğunca öz, sade ve öğrenciyi sıkmadan aktarılmasını hedeflemektedir. Öğrencilerin videolara karşı ilgi ve motivasyonlarının yüksek olması için içeriğin hem dikkat çekici hem de kısa tutulmasına özen gösterilmelidir (Bergmann ve Sams, 2012).

2.2.1.7. Ters Yüz Öğrenme Modeli Uygulanan Beden Eğitimi ve Spor Dersi Ders Planının Hazırlanması

Öğrencilerin derse olan katılım düzeyleri; bireysel ilgi alanları, derse yönelik motivasyonları ve içinde bulundukları çevresel faktörlerden doğrudan etkilenmektedir (Bond, 2020). Bu durum yalnızca TÖM kapsamında değil, geleneksel beden eğitimi ve spor derslerinde de geçerliliğini korumaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin, ders planlarını hazırlarken önceki derslerden edindikleri öğrenci deneyimlerini dikkatle analiz etmeleri ve bu verileri gelecekteki planlamalarına yansıtmaları önemlidir.

TÖM ile yapılandırılan beden eğitimi ve spor derslerinde, öğretmen sınıf içi sürede daha fazla uygulama yapma fırsatı bulabilmektedir. Bu sayede öğrenci-

öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimi artmakta; bu etkileşimler, öğrencilerin motivasyonlarını olumlu yönde etkileyerek ders sürecinden daha fazla keyif almalarını sağlamaktadır (Hinojo Lucena vd., 2019). Etkili şekilde yapılandırılmış bir ders planı hem öğrenme sürecinin kalitesini artırmakta hem de öğrencilerin derse aktif katılımını teşvik etmektedir.

Ters Yüz Eğitim Sınıf Modeli (90 dk)		Geleneksel Beden Eğitimi ve Spor Dersi (80 dk)		Ters Yüz Eğitim Sınıf Modeli Uygulanmış Beden Eğitimi ve Spor Dersi (80 dk)	
Aktivite	Zaman	Aktivite	Zaman	Aktivite	Zaman
Öğrenci	5 dk	Öğrenci	5 dk	Öğrenci	5 dk
Karşılama		Karşılama		Karşılama	
Video ile	10 dk	Konu	25 dk	Video ile	5 dk
İlgili Soru		Anlatımı		İlgili Soru	
Cevap				Cevap	
Uygulama	75 dk	Uygulama	50 dk	Uygulama	70 dk

Şekil 2.3. Öğretim yaklaşımlarına göre beden eğitimi ve spor ders planlarının karşılaştırmalı incelenmesi: Geleneksel, TÖM ve Uygulamalı TÖM (Kaynak: Bergmann ve Sams, 2012)

TÖM ders planı kapsamında geliştirilen etkinlikler ve seçilen öğretim yöntemleri, videolarda sunulan içerikle tutarlı olmalı ve öğrencinin kazandığı bilgiyi uygulamaya dönüştürmesini desteklemelidir. Örneğin, bir öğretmen "Hareket Yetkinliği" öğrenme alanı kapsamında hentbolda bilekten pas becerisini öğretmeyi hedefliyorsa, hazırlayacağı videolarda bu tekniğe ilişkin ayrıntılı görseller ve hareket analizlerine özellikle ayak ve el pozisyonlarına yer vermelidir. Bu bağlamda oluşturulan ders planında ise öğrencilerin pas esnasında vücut pozisyonlarını geliştirmeye yönelik uygulamalı etkinlikler yer almalıdır. Benzer şekilde, "Aktif ve Sağlıklı Hayat" öğrenme alanında ele alınacak spor sakatlıkları ve ilk yardım konularında, öğrenci videolar aracılığıyla sakatlıkları önleyici yöntemler ve temel müdahale bilgilerini öğrenebilir. Sınıf içi uygulamalarda ise bu bilgilerin pekiştirilmesini sağlayacak senaryolar ve pratik uygulamalar içeren etkinlikler planlanmalıdır. Böylelikle öğrenciler, önceden edindikleri teorik bilgileri gerçek yaşam durumlarına uyarlama fırsatı bularak öğrenme sürecine aktif şekilde katılmış olurlar.

2.2.1.8. Ters Yüz Öğrenme Modeli ile İlgili Araştırmalar

Autapao ve Minwong (2018), bir üniversitenin multimedya teknolojisi programına kayıtlı 29 öğrenciyle gerçekleştirdikleri çalışmada, TÖM ile proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarıları ve yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Temel karakter tasarımı ve animasyon kavramlarını içeren ders içerikleri bu iki yaklaşım doğrultusunda planlanmış ve uygulanmıştır. Araştırmada ön test ve son test verileri karşılaştırıldığında, öğrencilerin hem yaratıcılık puanlarında hem de öğrenme başarılarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış tespit edilmiştir. Bu bulgular, TÖM ile proje tabanlı öğrenme yaklaşımının birlikte kullanımının, öğrencilere kendi bireysel yeteneklerini kullanarak öğrenme sürecinde daha fazla özerklik sağladığını göstermektedir (Autapao ve Minwong, 2018),

Adams ve Dove (2018) tarafından yürütülen çalışmada TÖM matematik dersindeki öğrencilere yönelik akademik başarı ve algı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Yarı deneysel desenin kullanıldığı araştırmada, TÖM'ün uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin başarı düzeylerinde anlamlı bir artış gözlemlenmiş, ayrıca bu grubun öğrenme sürecine ilişkin algılarının geleneksel öğretim yöntemi uygulanan grupla karşılaştırıldığında farklılık gösterdiği rapor edilmiştir (Adams ve Dove, 2018). Benzer şekilde, Galway ve diğerleri (2014) tarafından üniversite düzeyindeki bir sağlık dersi bağlamında gerçekleştirilen çalışmada, öğrencilerin TÖM ile ilgili öğrenme deneyimleri ve algıları araştırılmıştır. 2013 bahar döneminde 11 öğrenciyle yürütülen ve karma araştırma desenin benimsendiği bu çalışma, öğrencilerin TÖM'e yönelik olumlu öğrenme deneyimleri yaşadıklarını ortaya koymuştur (Galway vd., 2014).

Tütüncü ve Aksu (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Türkiye'de TÖM üzerine yapılmış araştırmaların incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, 2014 ile 2017 yılları arasında yayımlanmış hakemli makaleler ve tezlerden oluşan, geleneksel sınıf ortamlarıyla karşılaştırmalı olarak tasarlanmış toplam 38 çalışma analiz edilmiştir. Bulgular, TÖM'ün öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı, derse yönelik motivasyonlarını yükselttiği ve genel olarak öğrencilere olumlu tutum kazandırdığı yönündedir. Bununla birlikte, TÖM uygulamalarında bazı sınırlılıklara da dikkat çekilmiştir; öğrencilerin ders videolarını zaman zaman monoton bulmaları, internet erişiminde yaşanan teknik aksaklıklar ve yöntemeye yönelik yeterli ön bilgiye sahip olmamaları gibi faktörlerin süreci olumsuz etkileyebildiği belirtilmiştir (Tütüncü ve Aksu, 2018).

İngiltere'de faaliyet gösteren Eastfield Academy, "It'slearning" adlı bir öğrenme yönetim sistemi geliştirerek bu sistem aracılığıyla geleneksel yaklaşımlardan farklı bir öğretim yöntemi sunmuştur. Christensen ve diğerleri (2013) tarafından rapor edilen bulgular, bu sistemin öğrencilerin akademik

başarılarında yükselişe ve öğrenme sürecine yönelik motivasyonlarında artışa neden olduğu çeşitli çalışmalarla desteklenmektedir. (Christensen vd., 2013).

Kapçık (2014), TÜBİTAK destekli çalışmasında 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde TÖM'ün etkilerini incelemiştir. 36 öğrenci deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmış; kontrol grubuna geleneksel yöntemle, deney grubuna ise ters-yüz sınıf modeliyle öğretim yapılmıştır. Uygulama öncesi ve sonrası yapılan testlerde, kontrol grubunda %15,58, deney grubunda ise %30 başarı artışı gözlemlenmiştir. Ayrıca son sınavda deney grubunun başarı oranı %78,14'e ulaşarak kontrol grubunun (%58,25) üzerinde bir sonuç vermiştir (Kapçık, 2014).

2.2.1.9. Beden Eğitimi ve Spor Dersinde TÖM ile İlgili Araştırmalar

Teknolojik ilerlemeler, eğitim ve öğretim süreçlerinin yapısını önemli ölçüde değiştirmiştir. Dijital araçların eğitim ortamlarına entegre edilmesiyle birlikte geleneksel öğretim anlayışının yanı sıra yenilikçi ve öğrenci merkezli modeller giderek daha fazla benimsenmektedir. Kurtuldu ve diğerleri (2023), pozitif teknolojik tutuma sahip öğrencilerin dijital araçları daha etkin kullanarak öğrenme süreçlerini zenginleştirdiklerini ve daha başarılı sonuçlar elde ettiklerini belirtmiştir (Kurtuldu vd., 2023).

Chiang ve diğerleri (2018), TÖM uygulamasının basketbol temelli beden eğitimi derslerinde öğrenci performansı, cinsiyet ve öğretim stratejileri üzerindeki etkilerini incelemiştir. 326 üniversite öğrencisiyle yürütülen çalışmada, farklı öğretim yöntemleri uygulanan sekiz sınıf yer almıştır: İki sınıfa geleneksel yüz yüze eğitim, üçüne projeksiyon destekli sınıf içi öğretim ve kalan üç sınıfa ise TÖM uygulanmıştır. Beş hafta süren uygulama sonunda, uzmanlar tarafından yapılan değerlendirmelere göre, TÖM uygulanan sınıftaki öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca öğrencilerin mobil uygulamalara karşı olumlu tutum geliştirdiği ve TÖM'ün özellikle kız öğrenciler üzerinde daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Chiang vd., 2018).

Osterlie ve Mehus (2020a), TÖM uygulamasının öğrenci motivasyonu ve sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bilgisi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmaya 206 Norveçli ortaokul ve lise öğrencisi katılmıştır. Deney grubuna TÖM ile dayanıklılık, güç ve koordinasyon konularını içeren beden eğitimi dersi, önceden izlenen 12 dakikalık videolar eşliğinde uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise geleneksel yüz yüze öğretim sürdürülmüştür. Araştırma bulgularına göre, TÖM uygulanan sınıflarda öğrencilerin sağlıkla ilgili bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuş; ayrıca geleneksel yöntemle eğitim alan erkek öğrencilerde içsel motivasyon azalırken, TÖM uygulanan grupta bu düzeyin korunduğu belirlenmiştir (Osterlie ve Mehus, 2020a).

Zhao ve Kang (2020), TÖM uygulamasının masa tenisi taktiklerinin öğrenilmesine etkisini ve öğrencilerin bu modele yönelik memnuniyetlerini değerlendirmek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Üniversite düzeyindeki masa tenisi kulübünden 55 öğrenci araştırmaya katılmıştır. Öğrenciler altı gruba ayrılarak her gruba bir lider atanmış ve liderler grup içi maç organizasyonlarından sorumlu tutulmuştur. Dersten önce öğretmenin hazırlayıp çevrim içi platforma yüklediği videolar öğrenciler tarafından izlenmiştir. Bir dönem süren uygulamanın sonunda öğrencilerin derse katılımının arttığı, ayrıca özerk problem çözme ve analiz etme becerilerinde gelişme gözlemlendiği rapor edilmiştir (Zhao ve Kang, 2020).

Lin ve diğerleri (2019), bir dans kursunda üç farklı öğretim yönteminin öğrencilerin dans performansı, öz-yeterlik düzeyleri ve öğrenme algıları üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Araştırmaya 114 üniversite öğrencisi katılmış ve katılımcılar; mobil akran değerlendirmesine dayalı TÖM, yalnızca TÖM ve geleneksel öğretim stratejisi olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Bulgular, mobil akran değerlendirmesine dayalı TÖM uygulanan gruptaki öğrencilerin dans becerilerinin diğer gruplara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Öz yeterlik açısından geleneksel öğretim yönteminin, öğrenme tatmini açısından ise TÖM’ün daha etkili olduğu tespit edilmiştir (Lin vd., 2019).

2.2.1.10. Eğitim Ortamlarında Öğrenci Motivasyonu

Alan yazında birçok anlamı olan motivasyon kelimesinin sözlük anlamı “isteklendirme, güdüleme” anlamı taşımaktadır (TDK, 2025). Motivasyon, genellikle duyuşsal bir faktör olarak değerlendirilir ve bireylerin davranışlarının kalıcılığını destekler (Yılmaz vd., 2007). Motivasyon, bireyin davranışını belirli bir hedefe veya göreve yönlendirmesine ve bu hedefe ulaşma veya görevi tamamlama sürecinde kararlılıkla devam etmesine yardımcı olan içsel bir güdü sunmaktadır (Nagler, 2016). Motivasyon kavramının iki temel özelliği vardır: Birincisi, motivasyonun insan davranışlarında gözlemlenebilir olması; ikincisi ise kişiden kişiye farklılık gösterebilmesidir (Ünsar vd., 2010).

Eğitim ortamlarında hem öğrencinin hem de öğretmenin motivasyon düzeyleri, öğrenme süreçlerinin niteliği açısından belirleyici rol oynamaktadır. Öğretmenler, öğrencilerin motivasyon düzeylerini genellikle davranışsal göstergeler üzerinden gözlemleyebilmektedir. Düşük motivasyona işaret eden bazı davranışsal belirtiler arasında; derse zamanında katılmama, erken ayrılma, sınıf arkadaşlarıyla ilgisiz sohbetlere yönelme, dikkatini dış uyaranlara verme (örneğin pencereden dışarı bakmak), dersle ilgisi olmayan çizimler yapma, dijital cihazlara yönelme, aktif katılım göstermeme, soru sormaktan ya da

yanıtlamaktan kaçınma, gerekli ders araçlarını getirmeme, ders aralarını gereğinden fazla uzatma veya geri dönmeme gibi tutumlar sayılabilir. Ayrıca esneme, ilgisiz bakışlar, göz teması kurmaktan kaçınma ve sınıf içinde uygunsuz sosyal etkileşimlerde bulunma da düşük motivasyonun diğer göstergeleri arasında yer alır (Race, 2019).

Tüm bu davranışlar, öğrenme ortamının etkililiğini ve öğrencinin akademik başarısını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu nedenle, öğrenci motivasyonunun sürekli olarak izlenmesi ve öğretim sürecinde desteklenmesi kritik öneme sahiptir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

TÖM uygulanan beden eğitimi ve spor dersinin öğrencilerin hazırbulunuşluk ve motivasyon düzeyleri üzerindeki etkisini incelemek amacı ile nicel araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmada bağımsız değişkenin etkilediği bağımlı değişkenleri yorumlayabilmek ve analiz edebilmek için çok denekli deneysel desen kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkinin keşfedilmesi amacıyla öntest-sontest kontrol gruplu desen kullanılmıştır.

Tablo 3.1. Araştırmanın öntest-sontest ve kontrol gruplu deneysel deseni

Grup	Öntest	İşlem	Sontest	
Deney	BEDKMÖ + TÖMHÖ	TÖM + Akademik Başarı Testi	BEDKMÖ TÖMHÖ	+
Kontrol	BEDKMÖ + TÖMHÖ	Geleneksel Öğretim Modeli + Akademik Başarı Testi	BEDKMÖ TÖMHÖ	+

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye’de 2024-2025 eğitim öğretim yılı güz döneminde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı ortaokul 6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi 2024-2025 eğitim öğretim yılı güz döneminde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı Kayseri ili Melikgazi ilçesine bağlı bir ortaokulda öğrenim gören 6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 3.2. Araştırma örnekleminin cinsiyet ve gruplara göre dağılımı

Cinsiyet	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kız	19	67,85	17	54,83	23	38,98
Erkek	9	32,15	14	45,17	36	61,02
Toplam	28	100	31	100	59	100

Yukarıdaki tabloda örneklemdaki öğrencilerin grup ve cinsiyet dağılımları yukarıda verilmiştir. Uygun örnekleme yöntemi ile belirlenen grupların 28 deney (9 erkek, 19 kız), 31 kontrol (14 erkek, 17 kız) olmak üzere toplam 59 öğrenciden oluştuğu görülmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada denenceleri test etmek amacı ile Beden Eğitimi Dersine Katılım Motivasyonu Ölçeği, Ortaokul Öğrencileri için Ters Yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği kullanılmıştır. 7 hafta sonunda ölçme değerlendirme için akademik başarı testi (dereceli puanlama anahtarı) kullanılmıştır.

3.3.1. Beden Eğitimi Dersine Katılım Motivasyonu Ölçeği

Tekkurşun Demir ve Cicioğlu tarafından Türkçeye uyarlanmış olup, üç temel faktörden oluşmaktadır: İçsel motivasyon (1., 2., 3. ve 4. maddeler), dışsal motivasyon (5., 6., 7., 8. ve 9. maddeler) ve motivasyonsuzluk (son dört madde). Ölçek, 5 dereceli Likert formatında düzenlenmiş olup, katılımcılardan ifadeleri "hiç katılmıyorum" (1) ile "tamamen katılıyorum" (5) arasında derecelendirmeleri beklenmektedir. Ölçekte yer alan ters yönde yapılandırılmış maddeler, puanlamada tersine çevrilerek değerlendirilmekte; bu doğrultuda 5 puan 1, 4 puan 2, 2 puan 4 ve 1 puan 5 olarak yeniden kodlanmaktadır. İçsel motivasyon: Bu alt boyut, bireyin beden eğitimi dersine katılırken duyduğu içsel haz, merak ve keyif alma gibi iç kaynaklı nedenlerle ortaya çıkan motivasyon düzeyini yansıtmaktadır. Katılımcıların bu boyuttan elde edebileceği puanlar 4 ile 20 arasında değişmektedir. Puanın yükselmesi, bireyin beden eğitimi dersine yönelik içsel güdülenme düzeyinin arttığını göstermektedir. Dışsal motivasyon: Katılımcıların beden eğitimi dersine katılımında ödüllendirme, geri bildirim alma ya da sosyal çevreden takdir görme gibi dışsal etmenlerden etkilenme düzeyini ifade eder. Bu faktörden alınabilecek minimum puan 5, maksimum puan ise 25'tir. Bu alt boyuttan elde edilen yüksek puanlar, katılımcının beden eğitimi dersine dışsal nedenlerle daha güçlü şekilde motive olduğunu göstermektedir. Motivasyonsuzluk: Bu boyut, bireyin beden eğitimi dersine yönelik anlam ve amaç eksikliği yaşaması, dersin kendisine ne gibi katkılar sunduğunu kavrayamaması ya da katılım kararında kararsızlık yaşaması gibi durumları yansıtır. Bu faktörde yer alan tüm maddeler ters madde şeklinde yapılandırılmıştır. Alınabilecek toplam puan 4 ile 20 arasında değişmekte olup, puanların artması bireyin motivasyonsuzluk düzeyinin yükseldiğine işaret etmektedir (Tekkurşun Demir ve Cicioğlu, 2023).

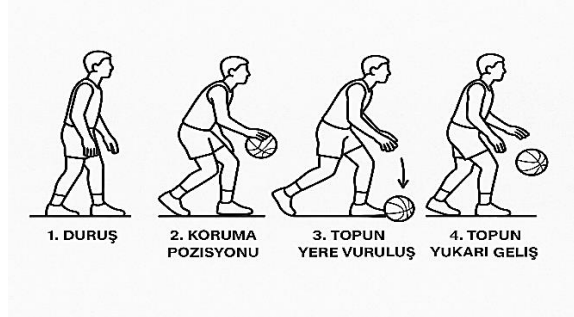
3.3.2. Ortaokul Öğrencileri için Ters Yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği

Hao (2016) tarafından geliştirilen ölçek, Türkçeye uyarlanarak ortaokul düzeyindeki öğrenciler üzerinde Durak (2017) tarafından psikometrik açıdan değerlendirilmiştir. Ölçeğin özgün formu toplam 27 maddeden oluşmakta olup, beş ayrı alt boyutu kapsamaktadır. Bu alt boyutlar şunlardır: öğrenci kontrolü ve

öz yönelimli öğrenme (8 madde), teknolojiye ilişkin öz yeterlik (9 madde), sınıf içi iletişimde öz yeterlik (4 madde), öğrenmeye yönelik motivasyon (3 madde) ve ön hazırlık yapma (2 madde). Ölçekte yer alan maddeler, 5’li Likert tipi bir derecelendirme sistemine göre "kesinlikle katılmıyorum" (1) ile "kesinlikle katılıyorum" (5) arasında puanlanmaktadır. Orijinal çalışmada hem ölçeğin genelinin hem de alt boyutlarının Cronbach alfa iç tutarlılık katsayılarının .75 ile .92 aralığında değiştiği rapor edilmiştir (Durak, 2017).

3.3.3.Akademik Başarı Testi (Dereceli Puanlama Anahtarı)

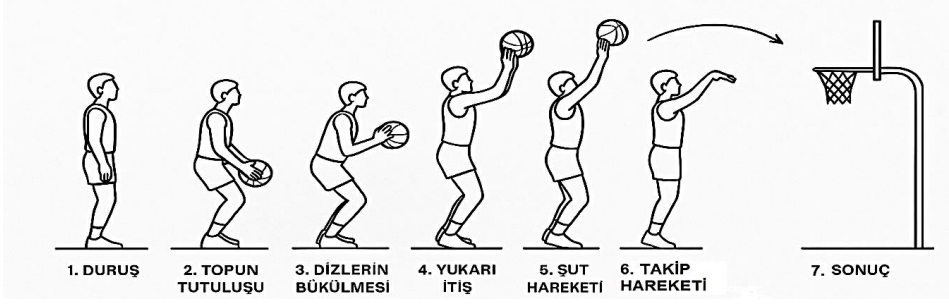
Akademik Başarı Testi MEB tarafından yayımlanan “Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretmen Rehber Kitapçığı” 42-45 sayfa “2.5. Dereceli puanlama anahtarı (Rubrik)” esaslarına göre hazırlanmıştır. Ölçme değerlendirme 3 boyutta yapılmıştır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2020). Bunlar takım sporlarından basketbolda “top sürme, turnike ve şut” teknikleridir. Bu üç tekniğin şematik analizleri aşağıdadır:



Şekil 3.1. Basketbolda top sürme şematik analizi



Şekil 3.2. Basketbolda turnike şematik analizi



Şekil 3.3. Basketbolda şut şematik analizi

3.4. Verilerin Analizi

Bu bölümde, ölçme araçlarıyla toplanan verilerin çözümlenmesinde kullanılan analiz yöntemlerine yer verilmiştir. Analiz sürecinde; sınıf değişikliği yapan, raporlu olduğu için derse katılım sağlayamayan ya da son test uygulamasına dâhil olmayan öğrencilerin verileri çalışma dışında bırakılmıştır. Bu doğrultuda, analizler 28 kişilik deney grubu ve 31 kişilik kontrol grubundan elde edilen veriler üzerinden yürütülmüştür.

Deney grubunda TÖM etkisini, kontrol grubunda geleneksel öğretim yönteminin etkisini inceleyebilmek için BDKMÖ, TÖMHÖ ve Akademik Başarı Testi kullanılmıştır. Ölçekten elde edilen verilerin ortalaması, iki grupta son test verilerinden ön test verileri çıkartılarak, her bir alt boyut için erişim puanları hesaplanmıştır. Testin alt boyutlarının kendi içinde bütünlük oluşturmamasından dolayı her bir alt boyut ve ölçeğin tamamı için ayrı birer hesaplama yapılmıştır. Grupların eşit olup olmadığını belirlemek için öntest sonrasında Ancova testi yapılmıştır. Öğrencilerin derse ilişkin motivasyon düzeylerini ölçmek amacı ile yapılan ön test ölçümleri ve son test ölçümleri arasında fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar t-testi ile karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol gruplarına 7 hafta sonunda uygulanan akademik başarı testi sonuçlarını karşılaştırılması için ise bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır. Araştırmada istatistiksel işlemler SPSS 27. paket programı kullanılarak yapılmıştır.

3.5. Örneklem ve Araştırma Süreci

2024-2025 eğitim öğretim yılı Güz döneminde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı ortaokul 6. sınıf öğrencileri beden eğitimi ve spor dersinde 59 öğrenci ile 7 haftalık süreçte veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Amaçlı örneklem ve uygun örneklem yöntemi ile 6. sınıflara süreç uygulanmıştır. Tüm sınıflara uygulanabilen iki ölçek, amaçlı örneklem ile 6. sınıflar tercih edilmiştir. Araştırmada, örneklemin kolay erişilebilir ve uygulamaya elverişli bireylerden oluşması nedeniyle uygun örneklem yöntemi tercih edilmiştir. Dönem başında, öğrencilere TÖM'ün uygulanacağı ve bu model kapsamında dersin işleniş süreci

ile değerlendirme ltleri hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir. Ayrıca, öğrencilerden sınıf dışındaki çevrim içi etkinliklerde ve sınıf içi grup çalışmalarında belirlenen etik kurallara uymaları beklenmiştir. Ders içerikleri ise, ilgili çevrim içi uygulama aracılığıyla öğrencilere düzenli olarak sunulmuştur.

Uygulamanın gerçekleştiği süreç boyunca, konuyla ilgili videolar uygulama üzerinde paylaşılarak öğrencilerin konuya hazır olarak gelmeleri amaçlanmıştır. Araştırma sürecinde belirlenen beden eğitimi ve spor konuları Milli Eğitim Bakanlığının ortaöğretim kurumları 6. sınıflar için belirlemiş olduğu beden eğitimi ve spor ğretim programına uygun olarak uygulama içerisinde ve derslerde işlenmiştir. Bu uygulamanın adı ‘‘Edpuzzle’’dır. Uygulamada kullanılan videoların içerisinde kazanımın öğrenilmesi için anlık dönütler verilmesi ile videolar devam etmekte ve videoda öğretilecek kazanımın anlık dönütlerle eksiksiz öğrenilmesi sağlanmaktadır. Bu videoların süresi 5 ile 15 dk. arasında değişmektedir. Beden eğitimi ve spor konularının ğretilmesinde TM’n uygulanmasında 7 haftalık süreçte gerçekleştirilecek süreçte uygulama üzerinden 5 farklı video hazırlanmıştır. Kullanılan uygulama deney grubuna tanıtılmış ve kullanım şekli gösterilmiştir. Uygulama sürecinde işlenen kazanımların haftalara göre dağılımı ve videoların karekodu ‘‘Ek-7’’de görülmektedir.

4. BULGULAR

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 4.1. Bağımsız gruplar “BDKMÖ” puanlarının t-testi sonuçları

	Grup	N	$\bar{X}$	SS	df	t	p
BDKMÖ Öntest	Deney	28	50.07	2.827	48.691	-2.754	.008
	Kontrol	31	47.23	4.924			
BDKMÖ Sontest	Deney	28	60.11	1.227	43.949	-25.058	.001
	Kontrol	31	47.16	2.570			

Yukardaki tabloda BDKMÖ öntest sonuçları incelendiğinde deney grubu ortalamasının ($\bar{X}=50.07$) kontrol grubu ortalamasından ($\bar{X}=47.23$) çok az düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Ortalama puanların anlamlılığını tespit etmek için p değerini incelediğinde ($p=.008<.05$) deney ve kontrol gruplarının öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu sonuçta “BDKMÖ’ne” ait puanların deney ve kontrol grupları boyutunda birbirine denk oldukları ve gruplarının yansız olarak atandığının göstermektedir. Yapılan bağımsız gruplar t-testi sonucunda deney grubunun sontest ortalamasının ($\bar{X}=60.11$) kontrol grubunun sontest ortalamasından ($\bar{X}=47.16$) yüksek olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerinden daha fazla puan aldıkları görülmüştür. Elde edilen puanlar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için p değeri ($p=.001<.005$) incelendiğinde, grupların öntest-sontest puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Yukarıdaki sonuçlarla TÖM’ün kullanıldığı deney grubunun, geleneksel öğretim uygulanan kontrol grubundan beden eğitimi dersine katılım motivasyonlarının daha yüksek olduğu söylenmektedir.

Tablo 4.2. Deney grubunun “BDKMÖ” öntest-sontest puanlarının t-testi sonuçları

	N	$\bar{X}$	SS	t	df	p
Öntest	28	50.07	2.827	93.706	27	.001
Sontest		60.11	1.227	259.122		

Yukardaki tabloda “BDKMÖ’ne” ait öntest-sontest puan ortalamalarının “50.07-60.11” olduğu görülmektedir. Öntest ortalama değeri ile sontest ortalama değeri arasında yüksek fark değeri olan “10.04” puan fark görülmektedir. Bu ortalama puanların anlamlılığını tespit etmek için p değerini

incelediğinde deney grubunun öntest-sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. ($p=.001<.05$)

Tablo 4.3. Kontrol grubunun’’BDKMÖ’’ öntest-sontest puanlarının t-testi sonuçları

	N	$\bar{X}$	SS	t	df	p
Öntest	31	47.23	4.924	53.398	30	.001
Sontest		47.16	2.570	102.160		

’’BDKMÖ’ne’’ ait öntest-sontest puan ortalamaları ’’47.23-47.16’’ olduğu görülmektedir. Öntest ortalama değeri ile sontest ortalama değeri arasında çok düşük fark değeri olan ’’-.07’’ puan görülmektedir. Bu ortalama puanların anlamlılığını tespit etmek için p değerini incelediğinde kontrol grubunun öntest-sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. ($p=.001<.05$)

Tablo 4.4. Bağımsız gruplar’’BDKMÖ’’ puanlarının Ancova Testi sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	SS	df	F	p
Kontrol	31	47.23	4.924	1.56	33.619	.001
Deney	28	50.07	2.827			

Bağımsız grupların ’’BDKMÖ’ne’’ ait puanların t-testi sonuç tablosunda ortalama puanların anlamlılığını tespit etmek için p değerini incelediğinde deney ve kontrol gruplarının öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. ($p=.008<.05$) Öntest-sontest kontrol gruplu desenlerde, deney ve kontrol grubunun sontest ölçümleri arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını tespit etmek için Ancova testi sonuçlarına başvurulmaktadır. Ancova testi sonucunda ’’BDKMÖ’ne’’ ait ön test puanları kontrol altına alındığında kontrol grubu ve deney grubunun istatistiksel son test puanları arasında anlamlı fark bulunmaktadır. ($p=.001<.05$) Bu durum TÖM uygulanan deney grubu lehine fark göstermektedir.

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 4.5. Bağımsız gruplar ’’TÖMHÖ’’ puanlarının t-testi sonuçları

	Grup	N	$\bar{X}$	SS	df	t	p
Öntest	Deney	28	93.54	8.737	57	-3.577	.009
	Kontrol	31	85.84	7.794			
Sontest	Deney	28	123.14	1.693	33,313	-24.828	.001
	Kontrol	31	88.52	7.558			

Yukardaki tabloda TÖMHÖ öntest sonuçları incelendiğinde deney grubu ortalamasının ($\bar{X}=93.54$) kontrol grubu ortalamasından ($\bar{X}=85.84$) çok az düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Her iki değerin birbirine yakın olduğu görülmektedir. Ortalama puanların anlamlılığını tespit etmek için p değerini incelediğinde ($p=.009>.005$) deney ve kontrol gruplarının öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu sonuçta "TÖMHÖ'ye" ait puanların deney ve kontrol grupları boyutunda birbirine denk oldukları ve gruplarının yansız olarak atandığının göstermektedir. Yapılan bağımsız gruplar t-testi sonucunda deney grubunun sontest ortalamasının ($\bar{X}=123.14$) kontrol grubunun sontest ortalamasından ($\bar{X}=88.52$) yüksek olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerinden daha fazla puan aldıkları görülmüştür. Elde edilen puanlar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için p değeri ($p=.001<.005$) incelendiğinde, grupların öntest-sontest puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Yukarıdaki sonuçlarla ters yüz öğrenme modelinin kullanıldığı deney grubunun geleneksel öğretim uygulanan kontrol grubuna kıyasla ters yüz öğrenme hazırbulunuşlukların arttığı ve daha yüksek olduğu söylenmektedir.

Tablo 4.6. Deney grubunun "TÖMHÖ" puanlarının t-testi sonuçları

	N	$\bar{X}$	SS	t	df	p
Ön test	28	93.54	8.737	56.650	27	.001
Son test		123.14	1.693	384.786		

Yukarıdaki tabloda "TÖMHÖ'ye" ait öntest-sontest puan ortalamaları "93.54-123.14" olduğu görülmektedir. Öntest ortalama değeri ile sontest ortalama değeri arasında yüksek fark değeri olan "29.60" puan görülmektedir. Bu ortalama puanların anlamlılığını tespit etmek için p değerini incelediğinde ($p=.001<.05$) deney grubunun öntest-sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Tablo 4.7. Kontrol grubunun "TÖMHÖ" puanlarının t-testi sonuçları

	N	$\bar{X}$	SS	t	df	p
Ön test	31	85.84	7.794	61.324	30	.001
Son test		88.52	7.558	65.207		

Yukarıdaki tabloda "TÖMHÖ'ye" ait öntest-sontest puan ortalamaları "85.84-88.52" olduğu görülmektedir. Öntest ortalama değeri ile sontest ortalama değeri arasında çok düşük fark değeri olan "2.68" puan görülmektedir. Bu ortalama puanların anlamlılığını tespit etmek için p değerini incelediğinde

($p=.001<.05$) kontrol grubunun öntest-sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Tablo 4.8. Bağımsız gruplar ‘‘TÖMHÖ’’ puanlarının Ancova Testi sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	SS	df	F	P
Kontrol	31	85.84	7.794	1.56	15.488	.001
Deney	28	93.54	8.737			

Yukarıdaki tabloda bağımsız gruplar’’TÖMHÖ’’ye ait puanların t-Testi Sonuçlarında ortalama puanların anlamlılığını tespit etmek için p değerini incelediğinde ($p=.009<.05$) deney ve kontrol gruplarının öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Öntest-sontest kontrol gruplu desenlerde, deney ve kontrol grubunun sontest ölçümleri arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını tespit etmek için Ancova testi sonuçlarına başvurulmaktadır. Ancova testi sonucunda’’TÖMHÖ’’ye ait ön test puanları kontrol altına alındığında kontrol grubu ve deney grubunun istatistiksel son test puanları arasında anlamlı fark bulunmaktadır. ($p=.001<.05$) Bu durum ters yüz öğrenme modeli uygulanan deney grubu lehine fark göstermektedir.

4.3.Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 4.9. Akademik Başarı Testinde toplam alınmış puanlara göre grupların dağılımı

Grup	N		X	SS
Kontrol	31	Top Sürme	26.45	2.850
		Turnike	27.10	3.081
		Şut	34.52	3.785
Deney	28	Top Sürme	26.86	3.440
		Turnike	28.21	3.259
		Şut	36.96	2.516

Yukarıdaki tabloda 7 hafta uygulama dersleri sonunda uygulanan akademik başarı testinden ters yüz öğrenme modeli uygulanmış deney ve geleneksel öğrenme yöntemi uygulanmış kontrol grubunun, başarı testinin top sürme, turnike ve şut boyutlarından alınmış puanlar görülmektedir. TÖM uygulanan deney grubunun 3 boyuttaki ortalamalarının (Top sürme:26.8, Turnike:28.21, Şut:36.96) geleneksel öğrenme modeli uygulanan kontrol grubunun 3 boyuttaki ortalamalarından (Top sürme:26.45, Turnike:28.10, Şut:34.52) yüksek olduğu görülmektedir (Öğrenciler tarafından en yüksek alınabilecek puanlar: top sürme 30 puan, turnike 30 puan, şut 40 puan).

Tablo 4.10. Akademik Başarı Testinden toplam alınmış puanlara göre bağımsız grupların t-testi sonuçları

Grup	N	X	SS	F	p
Kontrol	31	88.06	6.319	7.247	.005
Deney	28	92.04	4.819		

-

Yukardaki tabloda akademik başarı testinden alınmış puanların deney ve kontrol grubu ortalamaları “92.04-88.06” bulunduğu görülmektedir. Yapılan t-testi sonucunda iki grup arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmuştur. ($p=.005<.05$) TÖM uygulanan deney grubunun geleneksel öğrenme modeli uygulanan kontrol grubundan puan ortalamasının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum deney ve kontrol grubunun ortalama puanlarına göre ters yüz öğrenme modeli uygulanan deney grubu lehine olduğu saptanmıştır.

4.4. Ters Yüz Öğrenme Platformuna Ait Video İzleme ve Etkileşim Verileri

Platformu aracılığıyla öğretmenler, sınıftaki öğrencilerin ders videolarını izleme sürelerini ve izlenme oranlarını detaylı biçimde takip edebilmektedir. Ayrıca öğrenciler, izledikleri videolar sırasında yöneltilen sorulara verdikleri yanıtların doğruluğunu anlık olarak görebilmekte ve geri bildirim alabilmektedir. Öğrenme kazanımları doğrultusunda TÖM ortamında kullanılan bazı ders videolarına ait sistem ekran görüntüleri, TÖM platformu aracılığıyla paylaşılan etkileşimli video içeriklerine dair sistem verilerini yansıtan ekran görüntüleri “Ek-6”da yer almaktadır.

5. TARTIŞMA

Bilişim teknolojilerinde yaşanan hızlı dönüşüm, eğitim alanında da öğretim yöntem ve ortamlarının yeniden şekillenmesini beraberinde getirmiştir (Odabaşı, 2010). İçinde bulunduğumuz dijital çağın dinamikleri ve bu çağın öğrenen profili dikkate alındığında, geleneksel öğretim yaklaşımlarının yetersiz kaldığı görülmektedir. Artık öğretmenin sınıf içerisinde 40 dakika boyunca bilgi aktarımı yapması ve öğrencilerin bu pasif sürece sürekli odaklanması gerçekçi bir beklenti olmaktan çıkmıştır. Günümüz öğrencileri, daha etkileşimli, bireyselleştirilmiş ve teknolojiyle bütünleşmiş öğrenme deneyimlerine ihtiyaç duymakta; buna bağlı olarak öğretmen rollerinde de dönüşüm yaşanmaktadır.

Öğretmenlerden yalnızca bilgi aktaran bir figür olmaları değil; aynı zamanda öğrenme süreçlerini yönlendiren, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını gözeten, teknolojik araçları etkin kullanabilen rehberler olmaları beklenmektedir. Bu bağlamda, ters yüz öğrenme modeli, öğretmenlerin değişen rollerine uyum sağlayabilmeleri açısından dikkat çeken bir öğretim yaklaşımı olarak öne çıkmaktadır. TÖM öğrencilerin ev ortamında temel kavramları öğrenmelerine ve sınıf içi zamanı uygulama, tartışma ve iş birliği gibi daha üst düzey düşünme becerilerine ayırmalarına olanak tanır.

Geleneksel öğretim yöntemlerinin sıklıkla eleştirilen yönlerinden biri olan pasif öğrenci profili, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarıyla birlikte yerini aktif öğrenen bireylere bırakmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı ilerlemeler, eğitimde zaman ve mekân kısıtlarını büyük ölçüde ortadan kaldırarak, uzaktan ve çevrim içi öğrenme olanaklarının yaygınlaşmasına katkı sağlamıştır. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak ortaya çıkan harmanlanmış öğrenme yaklaşımı, farklı öğretim yöntemlerini bir araya getirerek çok yönlü bir öğrenme deneyimi sunar. Harmanlanmış öğrenme çerçevesinde şekillenen ters yüz sınıf modeli, özellikle fen ve matematik gibi disiplinlerde etkili bir şekilde kullanılmaya başlanmış ve öğretim süreçlerine yenilikçi bir boyut kazandırmıştır.

Öğrenciler, TÖM'ün derse ön hazırlık yapmalarını teşvik ettiğini ve ders içi etkinliklerde yöneltilen soruları daha kolay yanıtlayabildiklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgular, alanyazınında, yer alan benzer çalışmalarla da örtüşmektedir. Örneğin, Cummins-Sebree ve White (2014), istatistik dersini TÖM ile yapılandırdıkları araştırmalarında, öğrencilerin bu yaklaşıma karşı olumlu tutum geliştirdiklerini ortaya koymuştur. Katılımcılar, modelin ders öncesi hazırlık yapmalarını kolaylaştırdığını ve sınıf içi süreçte daha etkin katılım sağladığını belirtmiştir (Cummins-Sebree ve White, 2014).

TÖM'de kullanılan videolarla ilgili öğrenci görüşleri de genel olarak olumlu yöndedir. Öğrenciler, videolar aracılığıyla ders konularını öğrenmenin eğlenceli

olduğunu ve videolara diledikleri zaman ve mekânda erişebilmenin öğrenme sürecine katkı sunduğunu ifade etmişlerdir. Ancak, bazı öğrenciler video sürelerinin uzun olmasının motivasyonu olumsuz etkileyebildiğini ve videoları zamanında izleyememeleri durumunda sınıf içi etkinliklere uyum sağlamada güçlük yaşadıklarını da dile getirmiştir. Bu bağlamda, Musib (2014), eğitim videolarının süresinin 10 dakikayı aşmaması gerektiğini vurgulayarak dikkat süresi ve öğrenme verimliliği açısından bu unsura dikkat edilmesinin önemli olduğunu belirtmiştir (Musib, 2014).

5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulguların Tartışılması

“Beden eğitimi ve spor dersinde uygulanan ters yüz öğrenme modelinin 6. sınıf öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersine katılım motivasyonu üzerine etkisi var mıdır?” şeklindeki birinci alt problem kapsamındaki bulguların yorum ve tartışması aşağıda verilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının ön test-son test olarak yapılan beden eğitimi ve spor dersine katılım motivasyonu ölçeğine ait puanlar incelendiğinde deney grubunun belirgin bir farkla yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 4.1.).

Bolatlı ve Korucu (2020) tarafından yürütülen araştırmada, mobil uygulamalarla desteklenen ters yüz öğrenme modelinin öğrenci motivasyonu üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu saptanmıştır (Bolatlı ve Korucu, 2020). Benzer şekilde Coşkun (2021), 7. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdiği çalışmada, ters yüz sınıf modelinin “FeTeMM” yaklaşımıyla bütünleştirildiği bir öğretim sürecinde öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik akademik başarıları ve motivasyon düzeylerinde anlamlı artışlar gözlemlenmiştir. Araştırma bulgularına göre, deney grubu öğrencilerinin motivasyon düzeyleri, kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (Coşkun, 2021). Diğer yandan, Kaya’nın (2024) sosyal bilgiler dersi bağlamında gerçekleştirdiği çalışmada, ters yüz öğrenme uygulamalarının öğrencilerin akademik başarı, motivasyon ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkileri değerlendirilmiş ve modelin özellikle motivasyon üzerinde belirgin düzeyde pozitif katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır (Kaya, 2024).

İçsel motivasyon, bireyin bir davranışı yalnızca kendi ilgi alanları ve aldığı haz doğrultusunda gerçekleştirmesi olarak tanımlanmakta olup, en özerk ve arzu edilen motivasyon türü olarak kabul edilmektedir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, deney grubundaki öğrencilerin içsel motivasyon alt boyutuna ilişkin puan ortalamalarında anlamlı bir artış olduğunu ortaya koymaktadır (Deci ve Ryan, 1985). Bu durumun araştırmamıza benzer şekilde deney grubuna uygulanan TÖM, öğrencilerin içsel motivasyon düzeylerini kayda değer biçimde

yükselttiğini ve motivasyonlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Tablo 4.2.).

Benzer şekilde, beden eğitimi ve spor derslerinde TÖM uygulamasını inceleyen önceki araştırmalarda da bu modelin öğrencilerin içsel motivasyonları üzerinde olumlu etkiler yarattığı rapor edilmiştir (Osterlie ve Mehus, 2020a). Nitel veri toplama yöntemlerini kullanan Osterlie (2020), TÖM uygulanan sınıflardaki öğrencilerle gerçekleştirdiği görüşmeler sonucunda, öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik daha olumlu tutumlar geliştirdiklerini saptamıştır. Bu bulgu, TÖM'ün yalnızca bilişsel değil, aynı zamanda duyuşsal boyutta da öğrenci deneyimini zenginleştirdiğini göstermektedir (Osterlie, 2020).

Özdeşimle düzenleme, dışsal motivasyonun daha özerk bir biçimi olarak tanımlanmakta ve bireyin bir davranışı, kendi kişisel hedefleri ya da değerleri doğrultusunda gerçekleştirmesi durumunu ifade etmektedir (Deci vd., 1991). Bu düzenleme türünde, birey yapılan etkinliği kişisel olarak önemli ve değerli bulsa da davranış henüz tam anlamıyla bireysel öz uyum kazanmış değildir. Diğer yandan, motivasyonsuzluk ise bireyin herhangi bir davranışı gerçekleştirmek için yeterli neden ya da niyet taşımadığı durumu ifade eder (Ryan ve Deci, 2017).

Bu kuramsal çerçeve dikkate alındığında, araştırma bulgularında deney grubuna ait özdeşimle düzenleme alt boyutu erişim puanında gözlemlenen artış, öğrencilerin TÖM uygulamasıyla daha özerk davranışlar sergileme eğiliminde olduklarını göstermektedir (Tablo 4.2.). Bu durum, TÖM'ün öğrencilere yalnızca bilgi kazandırmakla kalmayıp, aynı zamanda onların kişisel değerleriyle örtüşen amaçlar doğrultusunda davranış geliştirmelerini desteklediğini ortaya koymaktadır.

İçe yansıtılmış düzenleme, bireyin davranışı gerçekleştirme nedenlerinin temelinde ego tatmini, suçluluk ya da utanç gibi duygulara dayanan dışsal baskıların yer aldığı bir motivasyon biçimidir. Her ne kadar davranış içsel bir kaynaktan geliyor gibi görünse de özünde dışsal kökenli ve bireyin öz saygısı ya da duygusal durumu tarafından kontrol edilen bir düzenleme biçimidir (Ryan ve Deci, 2017). Bu yönüyle içe yansıtılmış düzenleme, dışsal motivasyonun en kontrollü biçimi olan dışsal düzenlemeye kıyasla daha özerk bir yapı sergilese de tam anlamıyla içselleştirilmiş bir davranış yansıtmaz.

Dışsal düzenleme, bireyin davranışı yalnızca ödül kazanmak ya da cezadan kaçınmak gibi dışsal etkenlere bağlı olarak gerçekleştirdiği durumları ifade eder. Bu tür bir motivasyonda, davranışın sürekliliği ve performans kalitesi büyük ölçüde dışsal teşviklere bağlıdır. Ödül veya ceza gibi uyarılar ortadan kalktığında davranışın sürdürülmesinde azalma görülmesi olasıdır (Ryan ve Deci, 2017).

Bireylerin spora ya da fiziksel aktivitelere katılım motivasyonları, bu davranışların sürdürülebilirliğini doğrudan etkileyebilmektedir. Eğer birey, söz konusu etkinliklere içsel motivasyonla veya daha özerk düzenlemelerle katılım sağlıyorsa, bu katılımın uzun vadeli olma olasılığı artmaktadır. Buna karşılık, görünüş, sosyal kabul ya da başkalarıyla rekabet gibi dışsal faktörler ağırlıktaysa, söz konusu davranışın sürekliliği sınırlı kalabilmektedir (Deci ve Ryan, 1985).

Koestner ve Losier (2002), ‘‘Göreceli Özerklik İndeksi’’ hesaplamalarının, her bir motivasyon türüne ilişkin ayrıntılı bilgi sunmasa da bireyin genel motivasyonel yapısına dair anlamlı ve bütüncül bir perspektif sağladığını belirtmektedir. Bu doğrultuda Göreceli Özerklik İndeksi’nin bireyin motivasyonel yönelimini özerklik düzeyi temelinde değerlendirmek için önemli bir araç olduğu söylenebilir (Koestner ve Losier, 2002).

Radel ve diğerleri (2017) tarafından gerçekleştirilen bir diğer çalışmada ise GÖİ puanındaki artış ile bireyin davranışı sürdürme olasılığı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu ortaya konmuştur. Bu bulgu, bireyin motivasyonunun daha özerk biçimlere evrilmesinin davranışın sürekliliğini desteklediğini göstermektedir. Bu yönüyle ters yüz öğrenme modeli, öğrencilerin daha fazla sorumluluk aldığı ve öğrenme sürecini içselleştirdiği bir ortam oluşturarak, daha özerk motivasyon biçimlerinin gelişimini desteklemektedir (Radel vd., 2017).

5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulguların Tartışılması

‘‘Beden eğitimi ve spor dersinde uygulanan ters yüz öğrenme modelinin 6. sınıf öğrencilerinin ters yüz öğrenme hazırbulunuşluğu düzeylerine etkisi var mıdır? ‘’ şeklindeki ikinci alt problem kapsamındaki bulguların yorum ve tartışması aşağıda verilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının ön test-son test olarak yapılan beden eğitimi ve spor dersine katılım motivasyonu ölçeğine ait puanlar incelendiğinde deney grubunun belirgin bir farkla yüksek olduğu görülmektedir (4.5.).

Gençer (2015) tarafından beden eğitimi dersine yönelik ters yüz öğrenme modeline ilişkin hazırbulunuşluk düzeyinin artmasına katkı sağlayan olası etkenler incelendiğinde, çeşitli pedagojik avantajların ön plana çıktığı saptanmıştır. Deney grubundaki öğrenciler, anlamadıkları konuları istedikleri sıklıkta tekrar edebilme olanağına sahip olmaları sayesinde öğrenme süreçlerini kendi hızlarında ilerletebilmişlerdir (Gençer, 2015). Ayrıca, öğrencilerin bireysel olarak öğrenme sürecini kontrol edebilmesi ve her konuya dair bireysel çaba gösterebilmesi, öğrenmenin derinleşmesine katkı sağlamaktadır (Pawelczak, 2017).

TÖM’de sınıf içi etkinliklerin öğrenmeyi pekiştirecek biçimde yapılandırılması da öğrencilerin konuya ilişkin kavrayış düzeyini artırıcı bir

unsur olarak değerlendirilmektedir (Turan, 2015). Bunun yanı sıra, modelin öğrencilere ev ödevi verme yükümlülüğünü ortadan kaldırması, özellikle ödev kaynaklı kaygıların azalmasına ve öğrencinin dersle daha olumlu bir bağ kurmasına olanak tanımaktadır (Aydın, 2016).

Eken (2023) tarafından yürütülen bir çalışmada, TÖM'ün öğretmen adaylarının akademik başarı, eleştirel düşünme, iletişim, iş birlikli öğrenmeye yönelik tutumlar ve dijital okuryazarlık becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma bulguları, bu modelin deney grubundaki katılımcıların söz konusu alanlarda olumlu gelişmeler göstermelerine katkı sağladığını ortaya koymuştur (Eken, 2023). Benzer şekilde, Kaya (2024), ters yüz öğrenme modelinin yalnızca öğretim sürecini daha eğlenceli ve etkileşimli hâle getirmekle kalmayıp, aynı zamanda öğrencilerin motivasyonlarını artırma ve dijital okuryazarlık becerilerini geliştirme açısından da önemli bir potansiyele sahip olduğunu belirtmektedir (Kaya, 2024). Diğer yandan Gönen (2024), ortaokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerini belirlemeye yönelik gerçekleştirdiği çalışmada, öğrencilerin yüksek dijital yeterlilik düzeylerinin hem evde hem de okul ortamında yoğun olarak teknoloji kullanmalarından kaynaklandığını ifade etmiştir. Bu bulgular, ters yüz öğrenme modelinin yalnızca akademik değil, aynı zamanda dijital ve sosyal beceriler üzerinde de çok boyutlu etkiler yarattığını göstermektedir (Gönen, 2024).

Tüm bu bulgulara benzer şekilde çalışmamızda TÖM'ün beden eğitimi ve spor derslerinde öğrencilerin öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluklarını artırıcı bir etki yarattığını ve bu yönüyle geleneksel öğretim uygulamalarına kıyasla belirgin bir avantaj sunduğunu ortaya koymaktadır.

5.3.Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulguların Tartışılması

“Beden eğitimi ve spor dersinde uygulanan ters yüz öğrenme modelinin 6. sınıf öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersinde kullanılan akademik başarı testi üzerine etkisi var mıdır?” şeklindeki üçüncü alt problem kapsamındaki bulguların yorum ve tartışması aşağıda verilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının ön test-son test olarak yapılan akademik başarı testi puanları incelendiğinde deney grubunun akademik başarı testi düzeyinin belirgin bir farkla yükseliş gösterdiği görülmektedir (Tablo 4.9. ve Tablo 4.10.).

Her ne kadar beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanan TÖM'ün çok yönlü gelişimi destekleyici etkilerine dair literatürde sınırlı sayıda çalışma bulunsa da mevcut araştırmalar bu çalışmanın bulgularını destekler niteliktedir. Osterlie ve Mehus (2020b) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, ortaokul ve lise düzeyindeki 206 öğrenciye yönelik üç haftalık TÖM temelli ders uygulamasının ardından, öğrencilerin sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bilgisi düzeylerinde

anamlı bir artış tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, TÖM'ün sadece bilişsel öğrenmeyi değil, aynı zamanda fiziksel uygunluk bilgilerini artırma açısından da etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Chiang ve diğerleri (2018) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, beden eğitimi dersinde 3x3 basketbol oyunu kapsamında öğrenci performansı; TÖM, geleneksel öğretim yöntemi ve projektör destekli sınıf ortamı olmak üzere üç farklı öğretim grubunda karşılaştırılmıştır. Performans değerlendirmesi, hareketlerin doğruluğu, manevra yeteneği, takım çalışması, denge ve uyum gibi çeşitli ölçütler temelinde yapılmıştır. Bulgular, mobil destekli TÖM uygulanan gruptaki öğrencilerin diğer gruplara kıyasla daha yüksek düzeyde performans sergilediklerini ortaya koymuştur. Bu çalışmada basketbol becerisi, yalnızca teknik yeterlilikle sınırlı kalmayıp, öğrencinin oyun içindeki davranışları da dikkate alınarak bütüncül bir biçimde değerlendirilmiştir (Chiang vd., 2018). Chiang ve diğerleri (2018) tarafından saptanan bulgular çalışmamızla benzer sonuçları sunmaktadır.

Sergis ve diğerleri (2018), çalışmalarında ortaokul düzeyindeki öğrencilerin beşerî bilimler ve bilgi-iletişim teknolojileri dersleri ile lise düzeyindeki öğrencilerin matematik dersine yönelik olarak uygulanan üç ayrı eylem araştırmasının verilerini analiz etmiştir. Araştırma bulguları, bu derslerde uygulanan TÖM'ün öğrencilerin öğrenme çıktılarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir artış sağladığını ortaya koymuştur. Elde edilen bu sonuç, öğrenme ortamlarında TÖM'ün etkili bir öğretim stratejisi olarak işlev görebileceğini göstermektedir (Sergis vd., 2018).

Benzer şekilde, farklı branşlarda yürütülen diğer araştırmalar da bu çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir. Örneğin Galway ve diğerleri (2014), TÖM'ün öğrencilerin bilişsel gelişimini destekleyici bir rol üstlendiğini belirlemiş ve bu modelin öğrenmeyi derinleştirme potansiyeline dikkat çekmiştir (Galway vd., 2014).

Her ne kadar doğrudan beden eğitimi ve spor derslerinde yapılmamış olsa da Zhao ve Kang (2020) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, üniversite düzeyindeki spor kulübü katılımcılarına yönelik masa tenisi öğretiminde TÖM uygulanmıştır. Teknik, taktik ve kuralların öğretimini içeren bu araştırmada, TÖM'ün öğrencilerin yalnızca bilişsel değil, aynı zamanda teknik ve psikomotor alanlardaki gelişimlerine de anlamlı katkı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, TÖM'ün çok yönlü gelişimi destekleyen bir öğretim yaklaşımı olarak çeşitli disiplinlerde etkili biçimde uygulanabileceğini göstermektedir (Zhao ve Kang, 2020).

Lin ve diğerleri (2019), TÖM ile ilgili literatürde yapılan çalışmaların genellikle modelin tek başına uygulanması ve bu uygulamaya ilişkin sonuçların

değerlendirilmesi üzerine yoğunlaştığını, ancak esasen modelin farklı öğretim yöntemleriyle bütünleştirilerek incelenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu görüş doğrultusunda tasarladıkları araştırmada, öğrencilerin dans becerisi gelişimini incelemek amacıyla üç farklı öğretim yaklaşımı karşılaştırılmıştır: mobil akran değerlendirmesine dayalı TÖM, geleneksel TÖM ve geleneksel öğretim modeli. Çalışma bulguları, TÖM uygulanan öğrenci grubunun, dans becerilerinde diğer gruplara kıyasla daha yüksek gelişim gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu sonuç, yalnızca TÖM'ün değil, aynı zamanda öğrenci merkezli ve teknoloji destekli stratejilerin öğrenme sürecine entegre edilmesinin öğrenme çıktıları üzerinde olumlu etkiler yaratabileceğini göstermektedir (Lin vd., 2019).

Bu bağlamda, takım sporları gibi motor beceri temelli derslerde de TÖM'ün farklı yöntemlerle zenginleştirilerek uygulanmasının, öğrenci performansını ve öğrenme düzeyini çeşitlendirebilecek farklı sonuçlar doğurabileceği öngörülebilir. Dolayısıyla, TÖM'ün etkililiğinin artırılmasında, modele esneklik kazandıracak yenilikçi yaklaşımların kullanılması önem arz etmektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Bu araştırmada, 6. sınıf öğrencilerine yönelik beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanan TÖM'ün öğrencilerin ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk düzeyleri, beden eğitimi ve spor dersine yönelik katılım motivasyonları ve akademik başarıları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, aşağıdaki temel sonuçlara ulaşılmıştır:

Araştırma kapsamında deney grubuna uygulanan TÖM süreci sonucunda, öğrencilerin ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum, 6. sınıf öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal ve teknolojik yeterlilikleri bakımından ters yüz öğrenme yaklaşımını anlamaya ve uygulamaya uygun bir yapıda olduklarını göstermektedir. Özellikle öğrenme sürecinde bireysel sorumluluk alma, dijital içerikleri takip edebilme, çevrim içi materyallerle çalışabilme ve sınıf içi etkinliklere aktif katılım gösterme gibi becerilere sahip olmaları, öğrencilerin TÖM'e uyum düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Ayrıca, TÖM uygulanan grubun beden eğitimi ve spor dersine yönelik motivasyon düzeylerinin geleneksel öğretim yöntemi uygulanan gruba göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif rol almalarının ve ders öncesinde içeriklere erişerek hazırlıklı gelmelerinin motivasyonlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Beden eğitimi ve spor dersinde TÖM'ün kullanımı öğrencilere özerklik, yeterlik ve ilişkililik gibi temel psikolojik ihtiyaçları karşılama fırsatı sunduğu, dolayısıyla içsel motivasyonlarının artmasına katkı sağladığı sonucuna ulaşılabilir.

Çalışmanın bir diğer önemli bulgusu ise, TÖM uygulanan öğrencilerin akademik başarılarının geleneksel öğretim yöntemi uygulanan grubuna kıyasla daha yüksek olmasıdır. Bu durum, modelin öğrencilerin yalnızca fiziksel becerilerini değil, aynı zamanda bilişsel ve duyuşsal alanlarını da desteklediğini ve çok yönlü öğrenmeyi teşvik ettiğini göstermektedir. Ders öncesi video içerikleriyle yapılan hazırlıklar, sınıf içi uygulamalı etkinliklerle bütünleştiğinde, öğrencilerin konuya dair kavrayışlarının derinleştiği ve öğrenmenin kalıcılığının arttığı anlaşılmaktadır.

Genel olarak, bu araştırma sonucunda, 6. sınıf düzeyindeki öğrencilerin TÖM'e yüksek oranda uyum sağlayabildikleri, modelin öğrencilerin katılım motivasyonlarını artırdığı ve akademik başarılarına olumlu katkı sunduğu görülmektedir. Beden eğitimi ve spor dersinde uygulanan TÖM süreci, öğrencilerin sadece fiziksel gelişimlerini değil, aynı zamanda eleştirel düşünme,

problem çözmeye, iletişim ve iş birliği becerilerini de geliştirmelerine imkân tanımaktadır.

Bu bulgular ışığında, ters yüz öğrenme modelinin ortaokul kademesindeki beden eğitimi ve spor derslerinde etkili bir öğretim yöntemi olarak kullanılabileceği; öğrencilerin çağın gerektirdiği dijital ve pedagojik yeterliliklerle donatılmasına katkı sağlayabileceği sonucuna ulaşılmaktadır.

6.2. Öneriler

Bu araştırmanın bulguları ve tartışma bölümleri doğrultusunda, beden eğitimi ve spor dersinde TÖM uygulanmasıyla öğrencilerin sadece fiziksel beceriler değil, aynı zamanda bilişsel ve duyuşsal gelişim alanlarında da olumlu kazanımlar elde ettiği görülmektedir. Ayrıca, modelin öğrenci merkezli yapısı, öğrenme sürecine aktif katılımı artırmakta; hazırbulunuşluklarını, öz düzenleme ve motivasyon düzeylerini yükseltmektedir. Bu doğrultuda aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

- Beden eğitimi ve spor öğretmenlerine yönelik hizmet içi eğitim programları, TÖM'ün uygulanma biçimi ve pedagojik temelleri doğrultusunda düzenlenmeli; bu programlar yapılandırmacı yaklaşım ve sorgulama temelli öğrenme modeliyle desteklenmelidir.
- Öğretmenlerin, öğrencilerin yalnızca fiziksel gelişimlerine değil, bilişsel ve düşünsel becerilerinin gelişimine de katkı sağlayacak etkinlikler planlamaları önem taşımaktadır. Bu kapsamda, spor tarihi, spor etiği, stratejik düşünme ve sporcu profilleri gibi konuların senaryo temelli öğretim uygulamalarıyla ders programlarına entegre edilmesi önerilmektedir.
- TÖM uygulamalarına özel ders planları ve dijital içerikler geliştirilmelidir. Öğretmenlerin bu içerikleri etkin kullanabilmeleri için rehber materyaller hazırlanmalı; TÖM'ü sınıfa entegre etme süreçleri izlenerek öğretimsel zorluklara çözüm yolları sunulmalıdır.
- Beden eğitimi ve spor dersi sadece uygulamalı beceri öğretimi olmamalı, sporun tarihsel gelişimi, bilimsel antrenman ilkeleri, sporcu psikolojisi ve spor kültürüne dair içeriklerle ders öğretimi zenginleştirilmelidir. Derslerle öğrencilere eleştirel düşünme becerisi kazandıracak örnek olay incelemelerine yer verilmelidir.
- Ders materyalleri yalnızca başarıya değil sporcuların kişisel çabaları, karşılaştıkları zorluklar, motivasyon süreçleri ve azim gerektiren başarı hikâyelerine de odaklanacak şekilde düzenlenmelidir. Bu tür içerikler, öğrencilerde duyuşsal farkındalık geliştirmek açısından önemlidir.

- Öğretmen adaylarının eğitim müfredatı gözden geçirilmeli; TÖM uygulamalarını içeren uygulamalı dersler, dijital öğrenme ortamları ve spor pedagojisine yönelik çağdaş yaklaşımlar eğitim programlarına entegre edilmelidir.
- Disiplinler arası öğretim anlayışı çerçevesinde, beden eğitimi ile dijital medya, bilişim teknolojileri, psikoloji ve eğitim bilimleri arasında köprü kuran ortak projeler ve araştırmalar teşvik edilmelidir.
- Öğrencilerin öğrenme sürecine olan ilgisini sürdürmek, içsel motivasyonlarını geliştirmek ve spor kültürünü içselleştirmelerini sağlamak amacıyla veli katılımı desteklenmeli; velilere yönelik bilgilendirme seminerleri düzenlenerek aile-okul iş birliği güçlendirilmelidir.
- Okullarda spor felsefesi ve tarihi odaklı öğrenci kulüpleri kurulmalı; bu kulüpler aracılığıyla öğrencilerin sporun sadece fiziksel değil, aynı zamanda etik, kültürel ve tarihsel bir süreç olduğunu kavrayabilecekleri uygulamalar planlanmalıdır.
- TÖM'ün dijital bileşenleri göz önünde bulundurularak, öğrencilerin dijital okuryazarlık becerileri desteklenmeli ve çevrimiçi içeriklerin niteliği artırılmalıdır. Özellikle hareket analizi, video tabanlı akran değerlendirmesi, mobil uygulamalarla geri bildirim gibi dijital araçlar etkin biçimde kullanılmalıdır.
- TÖM ile yürütülen beden eğitimi derslerinde, yalnızca fiziksel performans değil, öğrencinin gelişim süreci, katılım düzeyi, problem çözme becerisi, iletişim ve iş birliği gibi 21. yüzyıl becerilerine yönelik ölçme değerlendirme yaklaşımları benimsenmelidir.
- TÖM kapsamında kullanılacak video içeriklerinin niteliği artırılmalı; öğretim videoları sadece teknik becerileri değil, stratejik düşünme, oyun kurma, takım çalışması ve etik sporcu davranışlarını da içerecek şekilde hazırlanmalıdır. İçerikler kısa, açık ve öğrenci seviyesine uygun olmalıdır.
- Öğrencilerin öğrenme sürecini öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi yoluyla takip edebilecekleri dijital formlar ve geri bildirim sistemleri oluşturulmalıdır. Bu süreç, öğrencinin sorumluluk almasını ve öğrenme sürecine aktif katılımını destekleyecektir.
- Bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak, TÖM'de farklı öğrenme stillerine uygun alternatif içerikler (görsel, işitsel, kinestetik) sunulmalı; böylece her öğrencinin kendi öğrenme hızına ve tarzına göre ilerlemesi sağlanmalıdır.

- Okulun fiziksel altyapısı ve dijital olanakları, TÖM uygulamalarına uyumlu hâle getirilmelidir. Spor salonlarında video yansıtma sistemleri, taşınabilir tabletler ve öğrenci etkileşimli akıllı tahta uygulamaları gibi araçların kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.
- TÖM uygulamalarının etkililiği düzenli olarak izlenmeli; öğretmenlerden, öğrencilerden ve velilerden veri toplanarak modelin uygulanabilirliği hakkında sürekli iyileştirme çalışmaları yapılmalıdır.
- Motivasyon temelli yaklaşımlar TÖM'e entegre edilmelidir. Deci ve Ryan (2017) tarafından belirlenen öğrencilerin içsel motivasyonlarını artırmak için seçim hakkı, görev farklılaştırması ve bireysel ilerleme takibi gibi stratejiler uygulanabilir.
- Beden eğitimi öğretmenlerinin dijital pedagojik yeterliliklerini artırmaya yönelik atölye çalışmaları, seminerler ve çevrim içi eğitim programları yaygınlaştırılmalıdır. Bu eğitimlerde, öğrenme yönetim sistemleri, video düzenleme araçları ve etkileşimli içerik oluşturma uygulamalarının kullanımı öğretilmelidir.
- Ölçme ve değerlendirme süreci, TÖM'ün doğasına uygun olarak çok boyutlu hâle getirilmeli; öğrencinin sadece fiziksel becerileri değil, katılım düzeyi, strateji geliştirme, takım çalışması ve dijital içeriklere olan katkısı da değerlendirme kapsamına alınmalıdır.
- TÖM ile yürütülen derslerde görev odaklı proje çalışmaları (örneğin; egzersiz planı hazırlama, mini sporcu biyografisi, oyun stratejisi tasarımı) gibi bilişsel ve duyuşsal alanları da içeren performans görevleri uygulanmalıdır.
- Akran öğretimi teşvik edilmelidir. TÖM'de öğrenilen içeriklerin sınıf ortamında öğrenciler tarafından birbirlerine anlatılması hem öğrenmenin pekişmesini sağlar hem de sosyal becerilerin gelişimine katkı sunar.
- TÖM uygulamalarının yaygınlaştırılması için üniversiteler ve okullar arasında iş birliği protokolleri oluşturulmalı; öğretmen adaylarına uygulama imkânı sunan pilot okullarda TÖM destekli beden eğitimi uygulamaları teşvik edilmelidir.
- Öğrenci başarılarını gösterecek dijital portfolyo sistemleri kurulmalı; öğrenciler kendi gelişimlerini videolar, öz değerlendirme formları ve uygulama günlükleriyle belgelenmelidir.
- TÖM'e dayalı oyunlaştırılmış içerikler geliştirilerek, beden eğitimi derslerinde rekabetten çok katılımı ve çabayı ödüllendiren sistemler oluşturulmalıdır. Rozetler, dijital puanlar, ilerleme çubukları gibi unsurlar içeren sistemler öğrencilerin ilgisini artırabilir.

- TÖM'ün uzaktan eğitim versiyonu geliştirilerek fiziksel nedenlerle (sakatlık, pandemi gibi durumlar) derse katılamayan öğrencilerin öğrenme süreçleri aksamadan sürdürülebilir hâle getirilmelidir.
- Ulusal düzeyde beden eğitimi ve spor dersi müfredatı, ters yüz öğrenme modelinin esaslarına göre yeniden yapılandırılmalı; öğretim programında öğrencinin aktif katılımını önceleyen yapılar yer almalıdır.

7. KAYNAKLAR

- Adams, C., & Dove, A. (2018). Calculus students flipped out: The impact of flipped learning on calculus students' achievement and perceptions of learning. *PRIMUS*, 28(6), 528–546.
<https://doi.org/10.1080/10511970.2017.1332701>
- Anderson, J. R. (2015). *Cognitive psychology and its implications*. Worth Publishers.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Arat, T., & Bakan, Ö. (2014). Uzaktan eğitim ve uygulamaları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 14(1–2), 363–374.
- Autapao, K., & Minwong, P. (2018). Effects of basic character design and animation concepts using the flipped learning and project-based learning approach on learning achievement and creative thinking of higher education students. *AIP Conference Proceedings*, 1923, 020021.
<https://doi.org/10.1063/1.5019494>
- Aydın, B. (2016). *Ters yüz sınıf modelinin akademik başarı, ödev/görev stres düzeyi ve öğrenme transferi üzerindeki etkisi* (Yayın No. 429768) [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Barbour, C., & Schuessler, J. B. (2019). A preliminary framework to guide implementation of the flipped classroom method in nursing education. *Nurse Education in Practice*, 34, 36–42.
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.11.001>
- Barr-Anderson, D. J., Neumark-Sztainer, D., Lytle, L., Schmitz, K. H., Ward, D. S., Conway, T. L., & Pate, R. R. (2008). But I like PE: Factors associated with enjoyment of physical education class in middle school girls. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(1), 18–27.
<https://doi.org/10.1080/02701367.2008.10599456>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
- Bezci, M. (2022). *8. sınıf basınç ünitesi konu ve kavramlarının öğretiminde ters yüz sınıf modeli etkinlikleri ve akademisyen görüşleri* (Yayın No. 763921) [Yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Bolatlı, Z., & Korucu, A. T. (2020). Determining the academic achievement of students who use flipped classroom method supported by a mobile application and their views on collaborative learning. *Bartın University*

- Journal of Faculty of Education*, 9(2), 229–251.
<https://doi.org/10.14686/buefad.631835>
- Bond, M. (2020). Facilitating student engagement through the flipped learning approach in K–12: A systematic review. *Computers & Education*, 151, 103819. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103819>
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (Eds.). (2012). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. Pfeiffer.
- Brown, A. F. (2012). A phenomenological study of undergraduate instructors using the inverted or flipped classroom model (Publication No.1238015781) [Doctoral dissertation, Pepperdine University]. ProQuest Dissertations Publishing.
- Cambridge International Examinations. (2015). *Active learning*. Retrieved April 12, 2017.
- Campos-Gutiérrez, L. M., Sellés-Pérez, S., García-Jaén, M., & Ferriz-Valero, A. (2021). Flipped learning in physical education: Training, motivation, and applications. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 21(81), 63–81. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2021.81.005>
- Carson, V., Hunter, S., Kuzik, N., Gray, C. E., Poitras, V. J., Chaput, J.-P., & Tremblay, M. S. (2016). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: An update. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6 Suppl. 3), S240–S265. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0630c>
- Carswell, A. D., & Venkatesh, V. (2002). Learner outcomes in an asynchronous distance education environment. *International Journal of Human Computer Studies*, 56(5), 475–494.
- Castro-Sánchez, M., Linares-Manrique, M., Sanromán-Mata, S., & Pérez-Cortés, A. J. (2017). Analysis of sedentary behaviors, physical activity practice, and the use of video games in adolescents. *Sportis: Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 3(2), 241–255. <https://doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1746>
- Chang, S. H. (2016). *The marriage of constructivism and flipped learning*. Indiana University Southeast.
- Chiang, T. H. C., Yang, S. J. H., & Hwang, G. J. (2018). An augmented reality-based mobile learning system to improve students' learning achievements and motivations in natural science inquiry activities. *Educational Technology & Society*, 17(4), 352–365.
- Chiang, T. H. C., Yang, S. J. H., & Yin, C. (2019). Effect of gender differences on 3-on-3 basketball games taught in a mobile flipped classroom.

- Interactive Learning Environments*, 27(7), 911–926.
<https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1495652>
- Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. (2013). *Is K–12 blended learning disruptive: An introduction of the theory of hybrids*. The Christensen Institute.
- Coleman, L., Cox, L., & Roker, D. (2008). Girls and young women's participation in physical activity: Psychological and social influences. *Health Education Research*, 23(5), 633–647.
<https://doi.org/10.1093/her/cym040>
- Coşkun, H. (2021). 7. sınıf kuvvet ve enerji ünitesinde ters yüz sınıf modeli destekli FeTeMM yaklaşımına dayalı tasarlanan öğrenme ortamının başarı ve motivasyona etkisi (Yayın No. 703155) [Yüksek lisans tezi, Uşak Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Cuenca Ruano, P., García Martínez, S. G., Ferriz-Valero, A., & Tortosa Martínez, J. (2021). *Análisis comparativo de los perfiles motivacionales y el Estado de Flow entre una metodología tradicional y la metodología Flipped Classroom en estudiantes de Educación Física*. Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 39, (ss.338–344).
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78574>
- Cummins-Sebree, S. E., & White, E. (2014). Using the flipped classroom design: Student impressions and lessons learned. *Association for University Regional Campuses of Ohio Journal*, 20, 113–129.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
<https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L., Ryan, R. M., Vallerand, R. J., & Pelletier, L. G. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 26(3–4), 325–346.
<https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653137>
- Durak, H. Y. (2017). Ortaokul öğrencileri için ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(3), 1056–1068. <https://doi.org/10.14686/buefad.328826>
- Eken, M. (2023). *Ters yüz öğrenmeye dayalı öğretim programının öğretmen adaylarının akademik başarısına ve 21. yüzyıl öğrenme becerilerine etkisi* (Yayın No. 787261) [Doktora tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Enfield, J. (2013). Looking at the impact of the flipped classroom model of instruction on undergraduate multimedia students at CSUN. *TechTrends*, 57(6), 14–27. <https://doi.org/10.1007/s11528-013-0698-1>
- Ertay Karaaslan, Z., & Kaplan, F. (2023). Fen bilimleri dersinde uygulanan ters yüz sınıf modelinin akademik başarıya ve üstbilişsel farkındalığa etkisi. *Millî Eğitim*, 52(240), 2763–2804. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1169063>
- Fairclough, S. (2003). Physical activity, perceived competence and enjoyment during high school physical education. *European Journal of Physical Education*, 8(1), 5–18. <https://doi.org/10.1080/1740898030080102>
- Felgueras Custodio, N., & Delgado Pintor, M. (2021). Experiencia didáctica empírica sobre la clase invertida en el área de Educación Física. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 42, 189–197. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.83002>
- Flipped Learning Network (FLN). (2014). *Definition of flipped learning*. <https://flippedlearning.org>
- Frydenberg, E. (2013). Time constraints and teaching efficiency in physical education. *Journal of Physical Education Teaching Practice*, 15(2), 112–120. <https://doi.org/10.1000/jpeth.2013.015>
- Fulton, K. (2012). The flipped classroom: Transforming education at Byron High School. *THE Journal (Technological Horizons in Education)*, 39(3), 18–20.
- Galway, L. P., Corbett, K. K., Takaro, T. K., Tairyan, K., & Frank, E. (2014). A novel integration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education. *BMC Medical Education*, 14(1), 181. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-181>
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- Gençer, B. G. (2015). *Okullarda ters-yüz sınıf modelinin uygulanmasına yönelik bir vaka çalışması* (Yayın No. 383901) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Goodyear, V. A., Kerner, C., & Quennerstedt, M. (2019). Young people's uses of wearable healthy lifestyle technologies: Surveillance, self-surveillance and resistance. *Sport, Education and Society*, 24(3), 212–225. <https://doi.org/10.1080/13573322.2017.1375907>
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (ss. 3–21). Pfeiffer.

- Green, M., Johnson, P., & Smith, L. (2017). Enhancing the feasibility of flipped learning through accessible digital resources in physical education. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(4), 45–58. <https://doi.org/10.12345/jets.2017.204.0045>
- Gönen, M. (2024). *Ortaokul öğrencilerinin dijital okuryazarlıkları, dijital ortamda ahlaki değerlerine dönük algıları ve siber zorbalık düzeyleri* (Yayın No. 856172) (Yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi). Ulusal Tez Merkezi.
- Gülbahar, Y. (2005). Web-destekli öğretim ortamında bireysel tercihler. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(2).
- Güneş, F. (2014). *Öğrenme öğretme kuram ve yaklaşımları*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Hakansson, J. (2015). Structured teaching and classroom management – The solution for the decline of Swedish school results? Conclusions drawn from a comparative meta-synthesis of teaching and learning. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 21(5), 584–602. <https://doi.org/10.1080/13540602.2014.995479>
- Havik, T., & Westergård, E. (2019). Do teachers matter? Students' perceptions of classroom interactions and student engagement. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(4), 488–507. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1577754>
- Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), 62–66.
- Hertz, M. B. (2012, July 10). *The flipped classroom: Pro and con*. Edutopia.
- Hibbard, L., Sung, S., & Wells, B. (2016). Examining the effectiveness of a semi-self-paced flipped learning format in a college general chemistry sequence. *Journal of Chemical Education*, 93(1), 24–30. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.5b00592>
- Hinojo Lucena, F. J., López Belmonte, J., Fuentes Cabrera, A., Trujillo Torres, J. M., & Pozo Sánchez, S. (2019). Academic effects of the use of flipped learning in physical education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 276. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010276>
- Hung, H.-T. (2015). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*, 28(1), 81–96. <https://doi.org/10.1080/09588221.2014.967701>
- Jong, M. S.-Y. (2017). Empowering students in the process of social inquiry learning through flipping the classroom. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 306–322.

- Kablan, Z., & Erden, M. (2008). Bilişsel yük kuramına göre çoklu ortam öğretim materyallerinin tasarım ilkeleri. *Çağdaş Eğitim*, 33, 5–10.
- Kapçık, A. C. (2014). *Flipped classroom eğitim modelinin ortaokul öğrencileri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi* [Araştırma projesi, TÜBİTAK 45. Ortaöğretim Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması]. TÜBİTAK.
- Kaya, G. (2024). *İlkokul sosyal bilgiler dersinde ters yüz öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarısına, motivasyonuna ve kalıcılığa etkisi* (Yayın No. 884749) [Yüksek lisans tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Khan, B. (1997). Web-based instruction: What is it and why is it? In B. H. Khan (Ed.), *Web-based instruction* (ss. 5–18). Educational Technology Publications.
- Killian, C. M., Kinder, C. J., & Woods, A. M. (2019). Online and blended instruction in K–12 physical education: A scoping review. *Kinesiology Review*. <https://doi.org/10.1123/kr.2019-0003>
- Kivunja, C. (2013). Embedding digital pedagogy in pre-service higher education to better prepare teachers for the digital generation. *International Journal of Higher Education*, 2(4), 131–142. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v2n4p131>
- Koestner, R., & Losier, G. F. (2002). Distinguishing three ways of being internally motivated: A closer look at introjection, identification, and intrinsic motivation. In *Handbook of self-determination research* (ss. 101–121). University of Rochester Press.
- Kurtuldu, T., Günay, M., Durmuş, G., & Karacan Doğan, P. (2023). Spor bilimleri öğrencilerinin teknolojik tutum düzeyleri ile medya okuryazarlık algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 14(3), 367–380.
- Lee, S. M., Burgeson, C. R., Fulton, J. E., & Spain, C. G. (2007). Physical education and physical activity: Results from the school health policies and programs study 2006. *Journal of School Health*, 77(8), 435–463. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2007.00229.x>
- Legrain, P., Gillet, N., Gernigon, C., & Lafrenière, M. A. (2015). Integration of information and communication technology and pupils' motivation in a physical education setting. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(3), 384–401. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2014-0013>
- Lin, S. Y., Aiken, J. M., Seaton, D. T., Douglas, S. S., Greco, E. F., Thoms, B. D., & Schatz, M. F. (2016). Exploring university students' engagement with online video lectures in a blended introductory mechanics course.

- International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(5), 123–139. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i5.2744>
- Lin, Y. N., Hsia, L. H., Sung, M. Y., & Hwang, G. H. (2019). Effects of integrating mobile technology-assisted peer assessment into flipped learning on students' dance skills and self-efficacy. *Interactive Learning Environments*, 29(4), 613–628. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1461115>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*. U.S. Department of Education.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2020). *Beden eğitimi ve spor dersi öğretmen rehber kitapçığı* (ss. 42–45).
- Moffett, J. (2015). Twelve tips for “flipping” the classroom. *Medical Teacher*, 37(4), 331–336. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.970998>
- Mohanty, A., & Parida, D. (2016). Exploring the efficacy & suitability of flipped classroom instruction at school level in India: A pilot study. *Creative Education*, 7, 768–776. <https://doi.org/10.4236/ce.2016.75079>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129–135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Moreno-Guerrero, A.-J., Soler-Costa, R., Marín-Marín, J.-A., & López-Belmonte, J. (2021). Flipped learning and good teaching practices in secondary education. *Comunicar: Media Education Research Journal*, 29(68), 107–117. <https://doi.org/10.3916/C68-2021-09>
- Musib, M. K. (2014). Student perceptions of the impact of using the flipped classroom approach for an introductory-level multidisciplinary module. *ABD: CDTL Brief*, 17(2), 15–20.
- National Association for Sport and Physical Education. (2004). *Moving into the future: National standards for physical education* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- National Association for Sport and Physical Education. (2009). *Appropriate use of instructional technology in physical education*.
- Norris, E., van Steen, T., Direito, A., & Stamatakis, E. (2020). Physically active lessons in schools and their impact on physical activity, educational, health and cognition outcomes: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 54(14), 826–839. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100502>

- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71(2), 225–242. <https://doi.org/10.1348/000709901158497>
- Odabaşı, H. F. (Ed.). (2010). *Bilgi ve iletişim teknolojileri ışığında dönüşümler*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Osguthorpe, R. T., & Graham, C. R. (2003). Blended learning environments: Definitions and directions. *Quarterly Review of Distance Education*, 4(3), 227–233.
- Osterlie, O. (2020). The use of mastery learning in physical education: Learning outcomes and student experiences. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(6), 605–618. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1727873>
- Osterlie, O., & Kjelaas, I. (2019). Adolescents' perceptions of an intervention with flipped learning in Norwegian physical education. *Frontiers in Education*, 4(114), 1–12. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00114>
- Osterlie, O., & Mehus, I. (2020a). Effects of mastery learning in physical education: Health-related fitness knowledge and motivation. *European Physical Education Review*, 26(3), 715–731. <https://doi.org/10.1177/1356336X19859552>
- Osterlie, O., & Mehus, I. (2020b). The impact of flipped learning on cognitive knowledge learning and intrinsic motivation in Norwegian secondary physical education. *Education Sciences*, 10(4), Article 110. <https://doi.org/10.3390/educsci10040110>
- Özbay, Ö., & Sarıca, R. (2019). Ters yüz sınıfa yönelik gerçekleştirilen çalışmaların eğilimleri: Bir sistematik alan yazın taraması. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 332–348.
- Pawelczak, D. (2017). Comparison of traditional lecture and flipped classroom for teaching programming. In *Proceedings of the Third International Conference on Higher Education Advances* (ss. 391–398). Editorial Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/HEAD17.2017.5226>
- Perkins, D. (1999). The many faces of constructivism. *Educational Leadership*, 57(3), 6–11.
- Race, P. (2019). *The lecturer's toolkit: A practical guide to assessment, learning and teaching* (5th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429060205>
- Radel, R., Pelletier, L., Pjevac, D., & Cheval, B. (2017). The links between self-determined motivations and behavioral automaticity in a variety of real-life behaviors. *Motivation and Emotion*, 41(4), 391–402. <https://doi.org/10.1007/s11031-017-9618-6>

- Roehl, A., Reddy, S. L., & Shannon, G. J. (2013). The flipped classroom: An opportunity to engage Millennial students through active learning strategies. *Journal of Family & Consumer Sciences*, 105(2), 44–49. <https://doi.org/10.14307/jfcs105.2.12>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Sargent, J., & Casey, A. (2019). Flipped learning, pedagogy and digital technology: Establishing consistent practice to optimise lesson time. *European Physical Education Review*, 25(3), 562–577. <https://doi.org/10.1177/1356336X19826603>
- Saunders, J. M. (2014). *The flipped classroom: Its effect on student academic achievement and critical thinking skills in high school mathematics* [Unpublished doctoral dissertation]. Liberty University.
- Senemoğlu, N. (2021). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya* (23. basım). Anı Yayıncılık.
- Sergis, S., Sampson, D. G., & Pelliccione, L. (2018). Investigating the impact of flipped classroom on students' learning experiences: A self-determination theory approach. *Computers in Human Behavior*, 78, 368–378. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.011>
- Shen, B., McCaughtry, N., Martin, J., & Fahlman, M. (2009). Effects of teacher autonomy support and students' autonomous motivation on learning in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(1), 44–53. <https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599528>
- Sieberer-Nagler, K. (2016). Effective classroom management and positive teaching. *English Language Teaching*, 9(1), 163–172. <https://doi.org/10.5539/elt.v9n1p163>
- Singh, H., & Reed, C. (2001). *A white paper: Achieving success with blended learning*. Centra Software.
- Staker, H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K–12 blended learning*. Innosight Institute.
- Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation, and task orientation. *Learning Environments Research*, 15(2), 171–193. <https://doi.org/10.1007/s10984-012-9108-4>
- Sweller, J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty and instructional design. *Learning and Instruction*, 4, 295–312. [https://doi.org/10.1016/0959-4752\(94\)90003-5](https://doi.org/10.1016/0959-4752(94)90003-5)
- Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive load theory*. Springer.
- Talbert, R. (2012). Inverted classroom. *Colleagues*, 9(1), Article 7.

- Talbert, R. (2017). *Flipped learning: A guide for higher education faculty*. Stylus Publishing.
- Tekkurşun Demir, G., & Cicioğlu, C. İ. (2023). Beden eğitimi dersine katılım motivasyonu ölçeği'nin (BEDKMÖ) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *BAUN Health Sciences Journal*, 12(1), 134–141. <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.1078077>
- Tuncer, M., & Yalçın, N. (2019). Öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen bireysel ve çevresel etkenler. *Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 45–60. <https://doi.org/10.24331/iead.612345>
- Türk Dil Kurumu. (2025, Temmuz 30). Motivasyon. *Güncel Türkçe Sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/>
- Turan, Z. (2015). Ters yüz sınıf yönteminin değerlendirilmesi ve akademik başarı, bilişsel yük ve motivasyona etkisinin incelenmesi [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi]. *Tez No: 394794*.
- Tütüncü, N., & Aksu, M. (2018). A systematic review of flipped classroom studies in Turkish education. *International Journal of Social Sciences and Education Research*. <https://doi.org/10.24289/ijsser.405647>
- Ünsar, A., İnan, A., & Yürük, P. (2010). Çalışma hayatında motivasyon ve kişiyi motive eden faktörler: Bir alan araştırması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 248–262.
- Valenta, A., Theriault, D., Dieter, M., & Mrtek, R. (2001). Identifying student attitudes and learning styles in distance education. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 111–127.
- Van Der Horst, K., Paw, M. J., Twisk, J. W., & Van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentary behavior in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39(8), 1241–1250. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e318059bf35>
- Walker, Z., Tan, D., & Koh, N. K. (Eds.). (2020). *Flipped classrooms with diverse learners*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-4171-1_1
- Williamson, B. (2015). Algorithmic skin: Health-tracking technologies, personal analytics and the biopedagogies of digitized health and physical education. *Sport, Education and Society*, 20(1), 133–151. <https://doi.org/10.1080/13573322.2014.962494>
- Wilson, D., & Smilanich, E. M. (2005). *The other blended learning: A classroom-centered approach*. John Wiley & Sons.
- Yetim, E., Demir, Y., & Erturan, G. (2014). Beden eğitimi derslerinde motivasyon: Tutum ve motivasyonel stratejilerin tahmin edici etkisi. *Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu SPORMETRE*

- Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 139–146.
https://doi.org/10.1501/Sporm_00000000262
- Yılmaz, H., & Huyugüzel-Çavaş, P. (2007). Fen öğrenimine yönelik motivasyon ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 6(3), 430–440.
- Zhao, D., & Kang, H. L. (2020). Practice exploration of flipping classroom in table tennis club in the informatization age. *Procedia Computer Science*, 174, 1111–1116. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.02.044>
- Zhao, Y., & Kang, S. (2020). Research on flipped classroom teaching model in university table tennis courses. *Journal of Physics: Conference Series*, 1648(4), 042097. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1648/4/042097>