

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
SPOR EĞİTİMİ PROGRAMI

SPOR EĞİTİM MODELİNDE DİJİTAL OYUN TABANLI
ÖĞRENME YAKLAŞIMI MINECRAFTEDU

DOKTORA TEZİ

HANDE BUŞRA EREN

ANKARA
MAYIS, 2024



ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
SPOR EĞİTİMİ PROGRAMI

SPOR EĞİTİM MODELİNDE DİJİTAL OYUN TABANLI
ÖĞRENME YAKLAŞIMI MINECRAFTEDU

DOKTORA TEZİ

HANDE BUŞRA EREN

DANIŞMAN: PROF. DR. SEMİYHA TUNCCEL

ANKARA
MAYIS, 2024

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Hande Buşra Eren adlı öğrencinin hazırladığı “Spor Eğitim Modelinde Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı Minecraftedu” başlıklı bu çalışma Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı / Spor Eğitimi Programı’nda jüri üyelerince oy birliği ile **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

	<u>Jüri Üyeleri</u>	<u>İmza</u>
Başkan	Prof. Dr. Semiyha TUNCEL	
Üye	Doç. Dr. Deniz HÜNÜK	
Üye	Doç. Dr. Hidayet Suha YÜKSEL	
Üye	Doç. Dr. Nevin GÜNDÜZ	
Üye	Doç. Dr. Sevde MAVİ VAR	

ONAY

Bu tez Ankara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca, jüri üyeleri tarafından 22/05/2024 tarihinde, Enstitü Yönetim Kurulu tarafından ise .../.../20... tarihinde kabul edilmiştir.

.....
Prof. Dr. Mehmet İkbâl YETİŞİR
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgileri akademik yazım kurallarına uygun biçimde raporlaştırdığımı ve bunları etik ilkelere (atıfta bulunulan tüm yapıtlara kaynaklarda yer verilmesi, tezde kullanılan bilgi ve belgelere resmi yollarla ulaşılması ve bunların aslı bozulmadan kullanılması vb.) uygun olarak elde ettiğimi ve sunduğumu bildiririm.

Hande Buşra EREN

ÖZET

SPOR EĞİTİM MODELİNDE DİJİTAL OYUN TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMI MINECRAFTEDU

EREN, Hande Buşra

Doktora Tezi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Semiyha TUNCEL

Mayıs, 2024, xiv + 122 Sayfa

Araştırmanın amacı, MinecraftEdu dijital oyunu ile harmanlanmış öğrenme ortamında gerçekleştirilen spor eğitim modeli pickleball sezonunun öğrencilerin akış deneyimlerini nasıl etkilediğini incelemek ve uygulamaya katılan öğrencilerin deneyimlerini akış kuramı çerçevesinde keşfetmektir. Araştırmada, nicel ve nitel verilerin tek bir çalışma içinde toplandığı, harmanlandığı ve analiz edildiği karma yöntem modeli kullanılmıştır. Araştırmaya bir devlet ortaokulunun altıncı sınıfında öğrenim gören yirmi öğrenci katılmıştır. Kontrol grubuna geleneksel öğrenme ortamında spor eğitim modeli pickleball sezonu uygulanırken (n=10), deney grubuna ise harmanlanmış öğrenme ortamında okul dışı zamanlarda MinecraftEdu ile spor eğitim modeli pickleball sezonu uygulanmıştır (n=10). Araştırmada veriler, nicel (Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu) ve nitel (öğretmen alan notları, süreç ürünleri, öğrenci günlükleri ve odak grup görüşmesi) veri toplama araçları ile toplanmıştır. Nicel verilerin analizinde betimsel istatistik yöntemleri, bağımsız gruplar t testi ve bağımlı gruplar t testi; nitel verilerin analizinde ise içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmanın nicel bulgularından elde edilen sonuca göre, harmanlanmış öğrenme ortamında gerçekleştirilen spor eğitim modelinde öğrenciler, geleneksel öğretim ortamına kıyasla daha yüksek akış deneyimleri yaşamaktadır. Araştırmanın nitel bulgularından elde edilen sonuca göre; harmanlanmış spor eğitim modeli kolektif bir öğrenme ortamı sağlanmıştır. Öğrenciler eğlenceli, içsel motivasyonu tetikleyen, yaratıcılıklarını sergilemelerine imkan sunan, zaman algılarının değiştiği, kendi eylemleri üzerinde kontrol hissi yaşadıkları bir sanal spor eğitimi dünyasını keşfetmişlerdir. Öğrenciler harmanlanmış öğrenme ortamı ile beden eğitimi dersini okul

dışı ortamlara taşımış ve kendi spor algılarını yansıtabildikleri bir öğrenme yolculuğunu akış deneyimi içerisinde yaşamışlardır.

Anahtar Sözcükler: Spor Eğitim Modeli, MinecraftEdu, Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme, Akış Teorisi



ABSTRACT

DIGITAL GAME-BASED LEARNING APPROACH IN SPORTS EDUCATION MODEL MINECRAFTEDU

EREN, Hande Buşra

Dissertation, Department of Physical Education and Sport

Supervisor: Prof. Semiyha TUNCEL, Ph.D

May, 2024, xiv + 122 Pages

The aim of the study is to examine how the sports education model realized in a blended learning environment with the MinecraftEdu digital game affects the flow experiences of the students and to explore the experiences of the students participating in the application within the framework of the flow theory. Mixed method model was used in the research. Twenty students participated in the study. While the control group was applied the sports education model pickleball season in a traditional learning environment (n=10), the experimental group was applied the sports education model pickleball season with MinecraftEdu during out-of-school time in a blended learning environment (n=10). Data were collected through quantitative (Flow Experience Scale Short Form) and qualitative (teacher field notes, process products, student diaries and focus group interviews) data collection tools. Descriptive statistical methods, independent and dependent groups t-test were used to analyze quantitative data, while content analysis was used to analyze qualitative data. According to the findings, students have higher flow experiences in the sport education model realized in the blended learning environment compared to the traditional teaching environment. The blended sport education model provided a collective learning environment. Students discovered a virtual sports education world that was fun, allowed them to exhibit their creativity, and gave them a sense of control over their own actions. With the blended learning environment, students carried the physical education course to out-of-school environments and experienced a learning journey in a flow experience where they could reflect their own perceptions of sports.

Key Words: Sports Education Model, MinecraftEdu, Digital Game Based Learning, Flow Theory



ÖNSÖZ

Bu çalışma, çocukken jetonum bitince soda kapağından jeton yapıp oynadığım dijital oyunların eğlenceli yönünü, eğitsel bir amaçla birleştirme hayalim ile ortaya çıkmıştır. İlkokulda Sims oyunundan öğrendiğim İngilizce kelimeler, o dönem İngilizce dersinde sınıfın en başarılı öğrencisi olmamı sağlamıştı. Bugün ise bir başka dijital oyun, bilim insanı olarak literatüre katkı sunmamı sağlıyor.

İlk olarak, lisansüstü eğitimim süresince geçirdiğim zorlu günlerde psikolojik sağlamlığımı koruduğum, bilgimi paylaşmaktan hiçbir zaman geri durmadığım için önce kendime teşekkür ederim.

En çok yorulduğum anda bir sözüyle beni yolumdan çeviren, öğretmenliğinden, akademisyenliğinden, yöneticiliğinden, adaletinden ve tecrübelerinden her gün yeni bir şey öğrendiğim; potansiyelimi ortaya çıkarmam için fırsatlar açan; sözüme ve emeğime kıymet verdiğini hissettiren danışman hocam Prof. Dr. Semiyha TUNCEL' e sonsuz teşekkür ederim.

Geç tanıdığım için üzüldüğüm, akademik birikimine hayran olduğum Doç. Dr. Deniz HÜNÜK' e ve teknoloji anlamında aynı dili konuşabildiğim Doç. Dr. Hidayet Suha YÜKSEL' e doktora tez izleme komitemde yer alarak, verdikleri önemli katkılarından dolayı canı gönülden teşekkür ederim.

Doktora eğitimim boyunca değerli bilgilerini ve tecrübelerini aktaran Doç. Dr. Nevin GÜNDÜZ ve Prof. Dr. Ferda GÜRSEL' e teşekkürlerimi sunarım.

Tez savunma jürimde yer alarak sağladığı katkılardan dolayı Doç. Dr. Sevde MAVİ VAR' a teşekkür ederim.

Gölgesinde soluklandığım çınar olan ve dört gözle doktora sürecini tamamlamamı bekleyen aileme desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Lisans, yüksek lisans, doktora ve meslek hayatım boyunca en mutlu ve en stresli anlarıma şahit olan can dostum... Desteğin sahip olduğum en kıymetli şeylerden biridir, sabrına ve yoldaşlığına sonsuz teşekkür ederim.

Büyükannelerim Havva ve Nahide, Büyükbabalarım Mustafa ve Hasan Behçet' e ...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar DİZİNİ.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
KISALTMALAR.....	xiv
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ.....	1
Problem.....	4
Amaç.....	5
Önem.....	5
Sayıtlar.....	6
Sınırlılıklar	7
Tanımlar.....	7
BÖLÜM 2.....	8
KURAMSAL ÇERÇEVE.....	8
Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi	8
Model Temelli Beden Eğitimi	8
Spor Eğitim Modeli	12
Spor Eğitim Modelinin Hedefleri	12
Spor Eğitim Modelinin Temel Özellikleri	13
Spor Eğitim Modelinin Desteklediği Öğrenme Alanları	13
Spor Eğitim Modelinin Planlanması.....	14
Pickleball	20
Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme	22
Dijital Oyunlar ve Motivasyon	25
Minecraft: Eğitim Sürümü (MinecraftEdu)	26
Akış Teorisi.....	28
Dijital Oyunlar ve Akış İlişkisi	30
Beden Eğitimi ve Akış İlişkisi	31
BÖLÜM 2.....	33
YÖNTEM	33
Araştırmanın Modeli.....	33
Katılımcılar	34
Uygulama Ortamı	36
Araştırmacının Rolü.....	37
Verilerin Toplanması	38

Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu.....	39
Süreç Ürünleri.....	39
Öğretmen Alan Notları	39
Odak Grup Görüşmesi	40
Spor Eğitim Modeli Uygulama Süreci.....	40
Modelin Uygunluğu.....	45
MinecraftEdu Spor Eğitimi Dünyası Uygulama Süreci	47
Verilerin Çözümlemesi	52
Geçerlik ve Güvenirlilik.....	53
BÖLÜM 3.....	56
BULGULAR VE YORUMLAR	56
Birinci Amaca Yönelik Bulgular ve Yorumlar.....	56
İkinci Amaca Yönelik Bulgular ve Yorumlar.....	62
Kolektif Öğrenme Ortamı Temasına İlişkin Bulgu ve Yorumlar	62
Sanal Spor Eğitimi Dünyasının Keşfi Temasına İlişkin Bulgu ve Yorumlar	67
Okul Dışı Öğrenme Temasına İlişkin Bulgu ve Yorumlar	76
BÖLÜM 4.....	80
SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	80
Sonuçlar	80
Öneriler	81
Milli Eğitim Bakanlığına Yönelik Öneriler	81
Araştırmacılara Yönelik Öneriler	82
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerine Yönelik Öneriler.....	83
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Yetiştiren Kurumlara Yönelik Öneriler	83
MinecraftEdu Uygulamasına Yönelik Öneriler	83
KAYNAKLAR.....	84
EKLER	107
EK 1. Etik Kurul Onayı	108
EK 2. Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni	109
EK 3. Aydınlatılmış Veli Onam Formu.....	110
EK 4. Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu	111
EK 5. Deney Grubu Görüşme Formu	112
EK 6. Spor Eğitim Modeli pickleball Sezonu Planı	113
BENZERLİK BİLDİRİMİ	119
ÖZGEÇMİŞ.....	120

TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1 <i>Spor Eğitim Modeli Oyuncu Roller</i>	15
Tablo 2 <i>Sekiz Akış Unsuru ve Bunlara Karşılık Gelen Dijital Oyun Unsurları</i>	31
Tablo 3 <i>Araştırmada Kullanılan Örneklem Seçim Yöntemleri</i>	35
Tablo 4 <i>Veri Toplama Araçları</i>	38
Tablo 5 <i>SEM Uygunluk Tablosu</i>	46
Tablo 6 <i>Öğretimsel Kontrol Listesi</i>	47
Tablo 7 <i>Hafta Bazında Uygulamaya Katılım Sayıları</i>	56
Tablo 8 <i>Öğrencilerin Hafta Bazında Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formundan Aldıkları Puanlar</i>	58
Tablo 9 <i>Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu Ortalama Puanlarının Deney ve Kontrol Grubuna Göre İncelendiği Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları</i>	59
Tablo 10 <i>Deney ve Kontrol Gruplarının Her Birinde Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu Toplam Öntest ve Sontest Puanları Arasında Bağımlı Gruplar T-Testi Sonuçları</i>	60

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. Öğretim Modelleri, Öğrenme Varsayımları, Temalar ve Alan Öncelikleri.....	9
Şekil 2. Müsabaka Formatı Genel Koşulları ve Çeşitlemeleri.....	17
Şekil 3. Pickleball Sahası, Pickleball Raketi ve Topu	21
Şekil 4. Araştırmada Uygulanan Model.....	34
Şekil 5. Araştırmanın Yapıldığı Abdulhakim Arvasi Ortaokulu	37
Şekil 6. MinecraftEdu' a Aktarılan Bir Takım Görevi.....	41
Şekil 7. Sayı Tutucu Görevini Uygulayan Öğrenci	42
Şekil 8. Pickleball Forehand Beceri Kartı.....	43
Şekil 9. Resmi Müsabakalarda Takım Görevlerini Uygulayan Öğrenciler	43
Şekil 10. Sonuç Etkinliğinde Öğrencilere Madalyalarının Verilmesi.....	44
Şekil 11. Öğrencilerin hazırladıkları materyaller.....	45
Şekil 12. MinecraftEdu Spor Eğitim Dünyası Uygulama Süreci.....	48
Şekil 13. MinecraftEdu Spor Eğitim Dünyası Başlangıcı.....	48
Şekil 14. MinecraftEdu Spor Eğitim Dünyası Spor Köyleri.....	49
Şekil 15. MinecraftEdu Spor Eğitim Dünyası Öğretmen Duyuru Binası	50
Şekil 16. MinecraftEdu Spor Eğitim Dünyası Takım Görevlisi Binası.....	51
Şekil 17. MinecraftEdu Spor Eğitim Dünyası pickleball Sahası	52
Şekil 18. Haftalara Göre Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu Ortalamaları Grafiği	61
Şekil 19. MinecraftEdu Spor Eğitimi Modeli Uygulamasına İlişkin Genel Yapı	62
Şekil 20. MinecraftEdu' da İnşa Edilen Bir Spor Salonu.....	65
Şekil 21. MinecraftEdu Oyunu İçerisinde İnşa Edilen Pickleball Müzesi.....	70
Şekil 22. Öğrencilerin Spor Kültürleri Yansıması (Çeşme Örneği)	78

KISALTMALAR

MINECRAFTEDU
SEM

Minecraft Education Edition
Spor Eğitim Modeli



BÖLÜM 1

GİRİŞ

Dijital oyunlar çocuklar ve gençler arasında oldukça popüler bir boş zaman aktivitesidir ve çocukluk çağında önemli bir role sahiptir (Nippold, Duthie ve Larsen, 2005). Prensky (2003), dijital oyunların yaygın olduğu ülkelerdeki bireylerin 21 yaşına kadar yaklaşık 10.000 saate kadar dijital oyun oynadıklarını belirtmektedir. Bu süre, Amerika Birleşik Devletleri'nde K-12 düzeyindeki bir öğrencinin aldığı 10.800 saat derse eşittir (Bozkurt, 2014). Başlangıçta dijital oyunlar sadece eğlence amaçlı geliştirilmiş olsa da günümüzde öğrenmeye nasıl etki edeceği ile ilgili çalışmalar yürütülmektedir. Prensky (2003), gençlerin dijital oyunlara karşı gösterdikleri içsel motivasyonun, eğitim içeriği ve hedefleri ile birleştirilebileceğini ileri sürerek “Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme” yaklaşımını geliştirmiştir. Gee (2003) ve Prensky (2001), dijital oyun tabanlı öğrenme yaklaşımının daha eğlenceli, daha ilginç ve dolayısıyla daha etkili olabileceğini düşünmektedir. Bu yaklaşım, öğrenci merkezli eğitim modeli ve 21. yüzyıl öğrenenlerinin eğitim öğretim süreciyle de oldukça uyumludur (Yaşar ve Alkan, 2019).

Dijital oyun tabanlı öğrenmede, öğrenciler becerilerini dijital deneyim yoluyla elde ederken, motivasyon, yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerilerini de geliştirirler (Eseryel, Ge, Ifenthaler ve Law, 2011; Yang, 2015). Dijital oyun tabanlı öğrenme, bilgi transferini sağlayarak, öğrenmeyi derinleştirme ve öğrenmeye yönelik olumlu bir tutum geliştirme gücüne sahiptir (Behnamnia, Kamsin, Ismail ve Hayati, 2020; Erhel ve Jamet, 2013). Ayrıca sosyal-duygusal gelişimi, deneyerek aşamalı olarak öğrenmeyi, yüksek otonomiye, yüksek katılımı (Hamari, Koivisto ve Sarsa, 2016), risk almada stratejik formül üretme ve uygulamayı, ahlaki ve etik değerleri öğretmeyi sağlar (Prensky, 2006). Dijital oyun tabanlı öğrenme, fen bilgisi (Dönel Akgül ve Kılıç, 2020), geometri (Förster, 2012), matematik (Short, 2012) gibi derslerde uygulanmış ve olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Fiziksel aktivite ve dijital oyunlar konusuna odaklanan araştırmalarda, dijital oyunların fiziksel aktiviteyi azaltarak obeziteye sebep olduğuna (Carvalho, Padez, Moreira ve Rosado, 2007; Wilson, 2004) dair sonuçlar yer alsa da, benzer örneklemeler

üzerinde yapılan diğer araştırmalarda, obezite ve fiziksel aktivite arasında herhangi bir ilişkinin bulunmadığını belirtilmiştir (Telama vd., 2005; Wang ve Perry, 2006).

“Nasıl hareket edileceğini öğrenmek ve hareket aracılığıyla öğrenmek” olarak tanımlanan beden eğitimi ve spor dersi, genel eğitimden ayrı düşünülemez bir disiplindir (Mirzeoğlu, 2017). Beden eğitimi ve spor dersi öğretim programının amacı, öğrencilerde beceri geliştirmek ve yaşam boyu fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırmanın yanında onları, duygusal, sosyal ve bilişsel yönlerden de geliştirmektir (MEB, 2018). Bu amaçla yapılandırmacı bir anlayışa göre yenilenen öğretim programlarında beden eğitimi ve spor öğretmenlerine, hedeflenen müfredat kazanımlarına ulaşmak için derslerini çeşitli model ve yöntemlerle işlemeleri önerilmiştir. Bu kapsamda, beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanabilecek modellerde biri de “Spor Eğitim Modeli”dir.

Spor eğitim modelinde, öğrenciler sadece bir spor branşının nasıl oynanacağına dair bilgi edinmezler, aynı zamanda kişisel spor deneyimlerini planlayarak etkili grup üyeliği becerileri edinirler (Siedentop, 1994). Özgün spor deneyimleri sağlamayı hedefleyen spor eğitim modelinin; sezonlar, takım üyeliği, resmi müsabakalar, sonuç etkinliği, kayıt tutma ve festival gibi altı temel özelliği bulunmaktadır (Siedentop vd., 2011). Son zamanlarda araştırmacılar, spor eğitim modelini geliştirebilecek ve etkisini artıracak araçları keşfetmeye yönelmişler ve dijital teknolojilerin modelde kullanımını araştırmışlardır. (Calderon, Ojeda, Valverde ve Mendez-Gimenez, 2016; Casey ve Hastie, 2011; Casey, Hastie ve Revogno, 2011; Sinelkov, 2012). Bu bağlamda, pek çok eğitimci dijital teknolojilerin, olumlu öğrenme atmosferi sağlamasından dolayı beden eğitimi ve spor derslerinde önemli bir araç olabileceğini belirtmişlerdir (Fiorentino ve Castelli, 2005). Spor eğitim modelinin amaçları arasında öğrencilere, okul dışı sportif etkinliklere gönüllü olarak katılma isteği kazandırma yer almaktadır (Siedentop, 1994). Günümüz öğrencilerinin dijital oyunlara karşı gösterdikleri içsel motivasyon, onların okul dışında da spor etkinliklerine katılımını sağlamada etkili bir öğretim aracı olacağı düşünülmektedir. Bu amaçla, spor eğitim modelinin otantik yapısına uygun olarak tercih edilebilecek dijital oyunlardan biri MinecraftEdu’ dur.

Minecraft, sanal bir dünya içerisinde inşa etmeye olanak sağlayan Sandbox türündeki popüler bir oyundur ve oyuncular avatarlarla temsil edilir. Oluşturulan dünya kalıcıdır ve bir oyuncunun yaptığı her şeyin diğer oyuncular üzerinde de etkisi vardır. 2014 yılında Microsoft tarafından satın alınarak oyunun MinecraftEdu (Minecraft: Education Edition) versiyonu geliştirilmiş ve İsveç, Kuzey İrlanda ve İngiltere dahil 11 4 ülke, yaklaşık 10.000 sınıfta aktif bir eğitim aracı olarak kullanılmaktadır (Keskin, 2018).

MinecraftEdu, öğretmenlerin birçok farklı konuda müfredat etkinlikleri tasarımları için sınırsız bir ortam sağlar. Ayrıca oyunda öğrenciler, bloklar, eşyalar ve envanterler gibi oyun içi kaynakları kullanarak kendi dünyalarını da inşa edebilirler.

Dijital oyun tabanlı öğrenmenin, kazanımı içselleştirme ve oyun ortamında yüksek motivasyon ile katılımı sürdürme faydaları ile beden eğitimi öğretiminde de etkili olabileceği aşikardır. Dijital oyunların bu içselleştirme ve motivasyonu sağlamasında, akış teorisi kavramı karşımıza çıkmaktadır. Pilke (2004), akış deneyiminin çevrimiçi bilgi teknolojisi kullanımının kilit bir belirleyicisi olduğunu ileri sürmüştür. Dijital oyun tasarlamaya odaklanan çalışmalar, son zamanlarda akış teorisinde de aynı potansiyeli fark etmiş ve akışın dijital oyunların oynanmasında önemli bir faktör olduğunu belirtmişlerdir (Hsu ve Lu, 2004; Wan ve Chiou, 2006). Çeşitli araştırmalar, dijital oyunları oynamanın bir nedeninin de akış deneyimi olduğunu belirtmiştir (Choi ve Kim, 2004; Gilleade, Dix ve Allanson, 2004; Schneider, Lang, Shin ve Bradley, 2004). Çünkü akış, dijital oyunların çekiciliğinin kritik bir faktörüdür (Weibel, Wissmath, Habegger, Steiner ve Groner, 2008). Bireyin dijital oyunları oynarken akış deneyimi yüksek ise oyuna devam etmesi muhtemel iken; akış deneyimi düşük ise oyunu terk etme eğiliminde olduğu bilinmektedir (Sherry, 2004). Literatürde yer alan araştırma sonuçlarında, akış halinde olmanın öğrencilerin motivasyonunu artırabileceğini ve öğrenme sürecinin sonuçlarına olumlu katkı sağlayabileceği ifade edilmiştir (Chen, Wigand, ve Nilan, 1999; Wang ve Chen, 2010). Raphael, Bachen ve Hernández-Ramos (2012), vatandaşlık eğitimi konusunda akış deneyimi sağlayan bir oyunun, empati kurmayı desteklemesi ve akış durumunu sağlaması nedeniyle öğrenim hedeflerine ulaşmayı kolaylaştırdığını gözlemlemişlerdir. Bu bulgulardan hareketle, öğrencilerin spor eğitim modelinde akış deneyimleri yaşaması beden eğitimi ve spor dersi amaçlarına ulaşmak için bir basamak olarak görünmektedir. Çünkü dijital oyunlardaki akış deneyiminin öğrencilere; zevkli bir beden eğitimi ve spor dersinin sunmanın yanı sıra, ergenlik döneminde ve daha sonraki yaşamda gönüllü olarak fiziksel aktiviteye katılım motivasyonunu sağlamada yardımcı olabileceği düşünülmektedir (Ada, Çetinkalp, Altıparmak ve Aşçı, 2018). Ada, Comoutos, Karamitrou ve Kazak (2019), öğrenen özelliklerine göre organize edilen bir öğretim ortamı ve doğru hazırlanmış bir öğretim tasarımının, beden eğitimi öğretiminde öğrencilerde akış deneyimi yaşamalarında etkili olabileceğini ifade etmiştir. Literatürde spor eğitim modelinin çeşitli dijital teknolojilerle entegrasyonuna yönelik çalışmalar yer almaktadır. Ancak dijital bir oyunun, hem beden eğitimi ve spor derslerinde hem de daha spesifik olarak spor eğitim modelindeki etkisi incelenmemiştir.

Problem

Beden eğitimi ve spor dersinin amacı, üretken ve verimli vatandaş olmalarını sağlamak için her bireyi fiziksel, bilişsel, sosyal ve duyuşsal yönden hareket yoluyla en iyi şekilde eğitmektir (Mirzeoğlu, 2017). Beden eğitimi ve spor dersi öğretim programlarının hareket yetkinliği öğrenme alanında, öğrencilere fiziksel aktiviteye yönelik beceriler edindirme yer alırken; yaşam boyu fiziksel aktivite öğrenme alanında ise öğrencilerin edindikleri fiziksel aktivite becerilerini bir yaşam biçimi haline getirmeleri amaçlanmaktadır. Hareket yetkinliği öğrenme alanı, bilişsel ve duyuşsal kazanımların yanı sıra daha çok psikomotor kazanımları kapsamaktadır. Yaşam boyu fiziksel aktivite öğrenme alanında ise psikomotor kazanımların yanı sıra daha çok bilişsel ve duyuşsal kazanımlara yer verilmiştir. Geleneksel beden eğitimi ve spor derslerinde, psikomotor öğrenme alanına yönelik müfredat etkinliklerinin yapıldığı ancak bilişsel ve duyuşsal öğrenme alanına yönelik etkinliklerin ihmal edildiği bilinmektedir (Ünlü, 2018). Ayrıca öğretim programında öğretmenlere, kazanımları aktarmak için çeşitli modeller ve yöntemler kullanmaları önerilmiştir (MEB, 2018). Önerilerin arasında model temelli beden eğitimi uygulamaları yer almaktadır. Model seçiminde kazanım, öğrenci hazırbulunuşluğu, okul bağlamı gibi durumlar etkili olmaktadır. Spor eğitim modeli, öğrencilerin yaşamları boyunca aktif ve sağlıklı olmalarına yardımcı olan, hem eğlenerek hem de gerçek yaşam becerilerini destekleyecek şekilde yaşam deneyimleri oluşturan bir öğretim modelidir (Hünük ve Oğuzhan, 2017). Her üç öğrenme alanını da destekleyen spor eğitim modelinde çeşitli dijital araçlar kullanılarak yapılan araştırmalar yer almaktadır (Calderon, Ojeda, Valverde ve Mendez-Gimenez, 2016; Çangır, 2023). Ancak bilindiği kadarıyla kullanıcılarına yüksek akış deneyimi yaşatan bilinen dijital oyunların (Pilke, 2004), spor eğitim modeline entegre edildiği araştırmalar literatürde yer almamaktadır.

Mohnsen' in (1999) belirttiği gibi nitelikli bir beden eğitimi demek, ille de teknolojik araçların derslerde kullanımı demek değildir. Ancak modern bir beden eğitimi dersinin peşindeyse, öğrencileri 21. yüzyıla hazırlayan dijital teknoloji unsurlarının bağlama dahil etmemiz gerekmektedir. Bu bakımdan dijital oyunlar, eğitim süreçlerinde öğrencilerin ilgi ve dikkatini çeken, beden eğitimi ve spor dersinin bilişsel ve duyuşsal kazanımlarına ulaşmada bir öğretim aracı olarak güçlü potansiyeli ile öne çıkmaktadır. Dijital oyunların sahip olduğu motivasyonel çekiciliğe rağmen beden eğitimi öğretimine

entegre edilmesine yönelik bilimsel kanıtların artırılmasına ihtiyaç vardır. Bu amaçla, bu araştırma önerisinin problemi spor eğitim modelinin MinecraftEdu dijital oyunu ile harmanlanmış bir şekilde uygulanmasının öğrencilerin akış deneyimine etkisini incelemek ve uygulamaya katılan öğrencilerin deneyimlerini akış teorisi çerçevesinde keşfetmektir.

Amaç

Bu araştırmada iki temel araştırma sorusu yer almaktadır:

1. Geleneksel öğrenme ortamında gerçekleşen spor eğitim modeli (kontrol grubu) ve MinecraftEdu ile harmanlanmış spor eğitim modeli (deney grubu) uygulamasına katılan öğrencilerin akış düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. MinecraftEdu spor eğitim modeli uygulamasına yönelik öğrencilerin ve öğretmenin deneyimleri nasıldır?

Önem

Spor eğitim modeli, öğrencilerin spor, dans ve egzersiz etkinliklerinde özgün ve eğlenceli öğrenme deneyimleri yaşamalarını sağlamak için geliştirilmiş bir öğretim modelidir (Siedentop vd., 2011). Literatürde spor eğitim modeli uygulamasının öğrenciler ve öğretmenler üzerindeki olumlu etkileri belirtilse de öğrencilerin rol ve sorumluluklarını (kayıt tutma, istatistik ve maç raporları) yerine getirmekten hoşnut olmamaları gibi olumsuz durumlar da yer almaktadır (McMahon ve MacPhail, 2019). Spor eğitim modeli hedeflerine ulaşmak ve öğrencilerin modele aktif katılım sağlamak için kullanılabilecek birçok öğretim yöntemi vardır. Bu bağlamda, spor eğitim modeli içerisinde dijital teknolojilerin kullanımı son yıllarda artmıştır. Bu artışa ek olarak farklı dijital teknoloji türlerinin kullanılmaya başlandığı da görülmektedir. Bu kapsamda literatürde, spor eğitim modelinin Facebook (Fernandez-Rio ve Bernabe Martin, 2019), İpad (Sinelnikov, 2012) ve Wikiler (Hastie, Casey ve Tarter, 2010) aracılığı ile uygulandığı araştırmalar yer almaktadır. Ancak dijital oyunlar ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sanal dünyada oynanan MinecraftEdu, bugüne kadar geometri (Förster, 2012), dil becerileri ve okuma yazma öğretiminde (Bebbington ve Vellino, 2014), proje yönetimi (Petrov, 2014), kimya (Eroğlu, 2019), sosyal bilgiler (Colias, 2015) ve biyoloji

(Short, 2012) gibi birçok farklı disiplinde yararlanılan bir dijital oyun olmuştur. Ancak bu disiplinler içerisinde beden eğitimi ve spor dersi yer almamaktadır.

Dijital oyun tabanlı öğrenmenin avantajları, diğer disiplinlerde kullanımını değerlendiren çalışmaların olumlu sonuçları ve 21. yüzyıl öğrenenlerinin öğrenme özellikleri ile birleşince, spor eğitim modeline katılımı daha motive edici ve etkili hale getirmenin bir yolu olarak dijital oyunların potansiyelinin keşfedilmesi önemli görülmektedir.

MinecraftEdu ile harmanlanmış şekilde gerçekleştirilen spor eğitim modelinin uygulandığı bu araştırma, model temelli beden eğitimi ile dijital oyunları harmanlayarak beden eğitimi öğretimine farklı bir bakış açısı ve vizyon kazandıracağı düşünülmektedir. Yaratıcılık, iş birliği ve problem çözme, hayal edilebilen her şeyi sanal dünya içerisinde gerçekleştirmeyi mümkün kılan bir ortamla harmanlayan bir dijital oyun olarak MinecraftEdu' da, spor eğitim dünyası yaratmak beden eğitimi öğretiminin algılanan sınırlarını genişletecek bir adım olacaktır. MinecraftEdu ortamının sunduğu çok oyunculu ve çevrimiçi yapı, spor eğitim modeli özelliklerini bir dijital oyun kurgusu içerisinde verebilmek ve modelde yer alan rolleri simüle edebilmek açısından önemli bir sanal platform desteği sağlayacaktır. Öğrencilerin MinecraftEdu'da spor eğitim modelinin amaçlarıyla örtüşen; spor uygulamaları hakkında tartışmalar başlatmak ve/veya tartışmalara katılmak, yaratıcılıklarını kullanarak ürünler ortaya koymak, iş birliği ve akran öğrenmesi gerçekleştirmek, okul dışında spor yaşantısını sürdürmek gibi kazanımlara ulaşması ve tüm bu kazanımları akış deneyimi içerisinde edinmeleri beklenmektedir. Bu bahsedilen özgün değerleri ile araştırmanın spor eğitim literatürü için önemli olduğu düşünülmektedir.

Sayıtlar

Çalışmada;

- Görüşme ve ölçeğe katılan öğrencilerin sorulara bilinçli cevap verdikleri ve rastgele işaretleme yapmadıkları,
- Görüşmeye katılan öğrencilerin düşüncelerini rahatça ifade ettikleri,
- Uygulama sürecinde karşılaşılan teknik sorunların öğrencilerin cevaplarını etkilemediği,
- Kontrol edilemeyen tüm değişkenlerin, öğrencileri eşit bir biçimde etkilediği varsayılmaktadır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma;

- 2022-2023 eğitim öğretim yılı,
- Ankara ili Keçiören ilçesindeki bir ortaokulun altıncı sınıfında öğrenim gören yirmi öğrenci,
- On bir hafta yirmi iki ders saati uygulama süresi,
- Yirmi MinecraftEdu lisanslı kullanıcı hesabı bulunması ile sınırlıdır.

Tanımlar

Dijital Oyun: Kullanıcıların bir arayüz aracılığıyla etkileşime geçtikleri, tek başına, yapay zekaya karşı veya çoklu oyuncu modunda birbirlerine karşı çevrimiçi veya çevrimdışı oynanabildikleri ve çoğunlukla içerisinde bolca tasarım öğeleri olan yazılımlardır. (Jouni ve Hakonen, 2003).

Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme: Dijital oyunlar ya da eğitsel özelliklere sahip bilgisayar oyunları kullanılarak gerçekleştirilen öğrenmedir (Van Eck, 2006).

Minecraft: Oyuncuların bir şeyler kazanabileceği, inşa edebileceği, üretebileceği ve çok daha fazlasını yapabileceği çevrimiçi bir açık dünya video oyunudur.

MinecraftEdu: Minecraft' ın eğitim sürümüdür. Tek sınırın hayal gücünüz olduğu sürükleyici bir ortamda yaratıcılığı, iş birliğini ve problem çözmeyi destekleyen eğitsel bir dijital oyundur.

Akış Teorisi: Akış, kişinin bir eylemin sonucuna dair herhangi bir beklentisi olmadığı, eyleme kendini kaptırdığı, zihnini tamamen işe verdiği ve bunu zevkle yaptığı psikolojik durumdur (Csikszentmihalyi ve Csikszentmihalyi, 1988).

Spor Eğitim Modeli: Ana hedefi bilgili, becerili ve istekli spor insanları yetiştirmek olan, öğrencilere aktif bir rolden fazlasını sağlayarak, spor kültürünün tüm yönlerinde onları eğitime girişiminde bulunan bir modeldir (Siedentop vd., 2011).

Harmanlanmış MinecraftEdu Uygulaması: Spor eğitim modeli takım görevlerinin bilişsel ve duyuşsal boyutlarının dijital oyun içerisinde sergilendiği, psikomotor boyutunun okuldaki ders saati içerisinde uygulandığı öğretim tasarımıdır. Örneğin; sayı tutucu okuldaki takım görevi uygulaması sonucunda elde ettiği skorları dijital oyun içerisindeki panoda duyurmuştur.

BÖLÜM 2

KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde, araştırmanın kuramsal çerçevesi olan beden eğitimi ve spor öğretimi, model temelli beden eğitimi, spor eğitim modeli, pickleball, dijital oyun tabanlı öğrenme, dijital oyunlar ve motivasyon, MinecraftEdu, akış teorisi, dijital oyunlar ve akış ilişkisi, beden eğitimi ve akış başlıklarına yer verilmiştir.

Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi

Eğitimin ayrılmaz bir parçası olan, beden eğitimi ve spor, hareket deneyimleri yoluyla çocukların büyüme ve gelişimine katkıda bulunur (Pangrazi, Beighle, Vehige ve Vack, 2003). Beden eğitimi ve spor derslerinin genel hedeflerinde öğrencilerin, bilişsel (analiz, sentez, değerlendirme), duyuşsal (örgütlenme, kişilik haline getirme) ve psikomotor (beceri haline getirme, uyum ve yaratma) öğrenme alanlarında geliştirilmesi amaçlanırken; özel hedeflerinde ise çocuklara fiziksel aktivite yoluyla hareket yetkinliği ve aktif ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazandırmak yer almaktadır.

Bireylerin öğrenme şekilleri birbirlerinden farklılık göstermektedir. Bu nedenle bireylerin öğrenme farklılıkları göz önüne alınarak, farklı öğretim yöntemleri ile bilgi ve becerilerin aktarılması gerekmektedir. Öğretim programlarında öğretmenlere, dersin kazanımlarına ulaşmak için en uygun model, strateji ve yöntemleri kullanmaları önerilmiştir (MEB, 2018).

Model Temelli Beden Eğitimi

Son otuz yılda beden eğitimi öğretimi, geleneksel öğretmen merkezli yaklaşımlardan öğrenci merkezli yaklaşımlara doğru evrilmiştir (Casey, 2014). Beden eğitimi ve spor derslerinde, öğrencilerin deneyimlerini artırmak için pedagojik modellere dayanan model temelli uygulamalar popüler hale gelmiştir (Casey ve Kirk, 2020). Beden eğitimi ve spor derslerinde kullanılabilecek sekiz model Şekil 1’ de sunulmuştur (Metzler, 2017).

ÖĞRETİM MODELLERİ, ÖĞRENME VARSAYIMLARI, TEMALAR VE ALAN ÖNCELİKLERİ			
Öğretim modeli	Öğrenme ve öğretme varsayımları	Tema	Alan önceliği
 Doğrudan Öğretim Modeli (DÖM)	*Öğretmen içerik ve kararlar için birincil kaynaktır. *Öğrenciler öğretmenin model olarak sunduğu beceriyi oluşturmaya çalışırlar.	Öğretim lideri olarak öğretmen	1. öncelik: Psikomotor 2. öncelik: Bilişsel 3. öncelik: Duyuşsal
 Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli (BÖM)	*Öğretmen bağımsız öğrenmeyi tasarlar. *İlgili yönerge/talimatlar yardımcı materyaller ile sağlanır. *Her sınıfta öğrencilerin yetenekleri büyük farklılıklar gösterir.	Olabilirdiğince hızlı veya ihtiyaç duyulduğu kadar yavaş ilerleme	1. öncelik: Psikomotor 2. öncelik: Bilişsel 3. öncelik: Duyuşsal
 İşbirlikli Öğrenme Modeli (İÖM)	*Öğretmen kolaylaştırıcıdır. *Sosyal süreç tüm öğrenenler için öğrenmeyi geliştirir. *Sosyal, bilişsel ve performans öğrenme birbiriyle ilişkilidir.	Birlikte, birbiriyle ve birbirleri için öğrenme	Verilen göreve bağlı olarak değişir. *Verilen görev bilişsel alan ağırlıklıysa; 1. öncelik: Duyuşsal ve bilişsel (paylaşılr) 3. öncelik: Psikomotor *Verilen görev psikomotor alan ağırlıklıysa; 1. öncelik: Duyuşsal ve psikomotor (paylaşılr) 3. öncelik: Bilişsel
 Spor Eğitim Modeli (SEM)	*Öğretmen kolaylaştırıcıdır. *Öğrenci takım ilişkisi ve rol varsayımlarına dayalı (işbirlikli öğrenmenin bir çeşidi) olarak öğrenir.	Bilgili, becerili ve istekli sporcular olmak.	Sezon boyunca her üç alanda denge olmalıdır (örn: sezon öncesi, sezon süresince ve sezon sonrası)
 Akran Öğretim Modeli (AÖM)	*Öğrenciler, öğretmenler tarafından bir kere gösterilen/hazırlanan etkileşimli eğitim işlevlerinin çoğunu gerçekleştirebilirler.	Sana öğretiyorum, sonra sen bana öğret.	*Öğrenenler için: 1. öncelik: Psikomotor 2. öncelik: Bilişsel 3. öncelik: Duyuşsal/Sosyal *Öğretmenler için: 1. öncelik: Bilişsel 2. öncelik: Duyuşsal/Sosyal 3. öncelik: Psikomotor
 Araştırmaya Dayalı Öğretim Modeli (ADÖM)	*Öğretmenler öğrenenlerin düşünmesini, problem çözmesini ve keşfetmesini kolaylaştırır. *Öğrenciler önce düşünür, sonra hareket eder.	Problem çözücü öğrenen	1. öncelik: Bilişsel 2. öncelik: Psikomotor 3. öncelik: Duyuşsal
 Taktiksel Oyun Modeli (TOM)	*Öğrenciler içerik açısından otantik görevlerde en iyi öğrenirler. *Strateji ve taktikler öğrenmenin her aşamasında önemlidir.	Oyunları anlamayı öğrenme	1. öncelik: Bilişsel 2. öncelik: Psikomotor 3. öncelik: Duyuşsal
 Bireysel ve Sosyal Sorumluluk Modeli (BSSM)	*Öğretmen kolaylaştırıcı, müzakereci ve akıl hocasıdır. *Etkinliklerin amacı sosyal sorumluluk seçimlerini desteklemektir. *Öğrencilerin seçim yapabilmeleri için yetkilendirilmeleri gerekir.	Entegrasyon, transfer, güçlendirme ve öğretmen-öğrenci ilişkileri	1. öncelik: Duyuşsal/Sosyal 2. öncelik: Öğretene ve öğretilen spora bağlıdır; Psikomotor veya bilişsel olabilir.

Şekil 1. Öğretim Modelleri, Öğrenme Varsayımları, Temalar ve Alan Öncelikleri
Kaynak. Metzler, 2017'den alınmıştır.

Beden eğitimi ve spor derslerinde kullanılabilecek öğretim modelleri doğrudan, bireyselleştirilmiş, işbirliğine dayanan, akran ve araştırma öğretimidir. Bunlara ek olarak beden eğitimi ve spor dersine özgü geliştirilen ikinci nesil olarak adlandırılan modeller ise spor eğitimi, taktiksel oyun, bireysel ve sosyal sorumluluk modelleridir (Metzler ve Colquitt, 2021). Beden eğitimi ve spor dersinin amaçlarını yerine getirmek, daha etkin

öğrenme ortamları oluşturmak ve çocuklarda bütünsel bir gelişimi sağlamak için öğretim programının öğrenci ve öğretmen arasında uyumlu bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir (Kangalgil, Hünük ve Demirhan, 2006). Bu araştırmada spor eğitim modeli kullanılmıştır.

Model temelli yaklaşımlar, teorik temellere, öğretmen ve öğrenme özelliklerine, uygulama ihtiyaçlarına ve belirli öğretim modellerinin modifikasyonlarına dayanır (Metzler, 2017). Model temelli yaklaşımlar, beden eğitiminin amaçlarını gerçekleştirmeye katkıda bulunma potansiyeline sahiptir ve beden eğitimi reformlarının yapılabileceği bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir (Kirk, 2013; Quay ve Peters, 2008). Model temelli yaklaşımlar, tek başına bir öğretim modelinin sunabileceğinden daha geniş ve daha derin bir öğrenme deneyimi sunulmasına olanak tanır (Lund ve Tannehill, 2015).

Öğretim programları psikomotor, duyuşsal ve bilişsel öğrenme alanlarını kapsayan çoklu öğrenme çıktılarının olması, farklı özelliklere ve farklı yeteneklere sahip öğrencileri kapsaması ve planlarında çok çeşitli öğrenme etkinliklerini dahil etmesi gerektiğinden, beden eğitimi öğretmenleri için model seçiminde “tek bir en iyi yol” olamaz (Metzler, 2017). Öğretmenler öğrencilere daha dikkat çekici ve eğlenceli beden eğitimi ve spor dersi sunabilmek için öğretim modellerini/yöntemlerini/araçlarını değiştirmelidir. Her model öğretmen ve öğrenciler için kendi kararlarını, planlarını ve eylemlerini gerektirir. En etkili beden eğitimi öğretmenleri, öğretim modellerini nasıl kullanacaklarını bilir ve öğrenme çıktılarına, alanlara, öğrenci hazır bulunuşluğuna ve içeriğe bağlı olarak her bir içerik için hangi modeli kullanacaklarını bilir (Metzler, 2017).

Metzler (2017)’ e göre model seçimi yapılırken öğretmenin kendisine şu soruları sorması önerilmektedir:

- Hangi öğrenme çıktılarına ulaşmak istiyorum?
- Hangi model hedeflediğim öğrenme çıktıları için uygun?
- Öğrencilerimin gelişim düzeyi ve hazırbulunuşluğu nedir?
- Uygulanacak modele yeterince hakim miyim?
- Öğrencilerin talep ettikleri öğrenme yöntemi tercihi var mıdır?
- Hangi öğrenme alanını geliştirmek istiyorum?
- Öğrenme çıktılarını nasıl değerlendireceğim?
- Okulun bağlamı modeli uygulamaya uygun mu?

Model temelli beden eğitimi yaklaşımında, bu soruların cevapları değiştiğinde farklı bir öğretim modeli seçilmiş olacaktır. Bu durum öğretilecek içerik aynı kalsa bile yaşanabilir. Örneğin; Ecem öğretmen basketbol ünitesi öğretiminde öğrencilerinin kendi

öğrenme hızlarında ilerlemelerini teşvik etmelerini isterse bireyselleştirilmiş öğretim modelini; Akif öğretmen basketbol ünitesine yönelik öğrencilerinin taktiksel bilgilerini geliştirmek isterse taktiksel oyun modelini seçecektir. Her ikisi de basketbol ünitesidir, ancak buradaki karar nasıl öğretileceğinden ziyade basketbola dair ne öğretileceğidir.

Model temelli yaklaşımın “geleceğe yönelik bir dalga” olduğunu ileri süren (Dyson, Griffin ve Hastie, 2004) araştırmacılar gibi, çeyrek asırdır keşfedilmiş olmasına rağmen, öğretmenler tarafından hala benimsenmemiş olduğunu (Bechtel ve O’Sullivan, 2017) ileri süren araştırmacılar da mevcuttur. Bu benimsemeyişin temelinde öğretmenlerin, deneyim, güven ve yeterlikten yoksun olmaları yatmaktadır (Casey, 2014; Gurvitch ve Blankenship, 2018).

Beden eğitiminde pedagojik modeller üzerine yapılan araştırmalar son yirmi yılda katlanarak artmıştır (Casey ve Kirk, 2020). Cecchini, Montero ve Pena (2003) çalışmalarında, bireysel sosyal sorumluluk modelinin öğrencilerin adil oyun davranışları ve öz kontrollerine olan etkisini incelemiştir. Sonuçlar, öğrencilerin öz kontrollerinin geliştiğini; sportmenlik dışı davranışlar ve dışsal ödül beklentisinde azalma yaşandığını göstermiştir. Chatzipanteli, Digelidis, Karatzoglidi ve Dean (2016) çalışmalarında, taktiksel oyun modelinin üstbilişsel davranışı geliştirmeye katkı sağladığını belirtmişlerdir. Dania, Kossyva ve Zounhia (2017) ise, taktiksel oyun yaklaşımının öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini artırdığını belirtmişlerdir.

Her pedagojik modelin kendine özgü özellikleri olmasına rağmen, harmanlanmış olarak kullanılmasına da olanak sağlayan, öğrenciyi merkeze alan ve durumlu öğrenme gibi ortak özellikleri de vardır (Fernandez-Rio ve Iglesias, 2024). Beden eğitiminde pedagojik modellerin harmanlanmış olarak kullanılmasına ilişkin yapılan bir sistematik inceleme araştırmasında spor eğitimi, taktiksel oyun, bireysel ve sosyal sorumluluk modelleri arasında kombinasyon ortaya çıkmıştır (González-Víllora, Evangelio, Sierra-Díaz ve Fernandez-Rio, 2019). Bir başka çalışmada ise spor eğitim modelinin bir yapıtaşı, işbirlikli öğrenmenin sonuçlarında yer almaktadır (Fernandez-Rio ve Casey, 2020). Quinonero-Martinez, Cifo-Izquierdo, Sanchez-Alcaraz Martinez ve Gomez-Marmol (2023) çalışmalarında, beden eğitimi modellerinin fiziksel aktivite üzerindeki etkisini incelemiştir. Murcia'daki (İspanya) bir ortaokulda kişisel ve sosyal sorumluluk modeli ve spor eğitimi modeli harmanlanarak kullanılmıştır. Her iki modelin de fiziksel aktivite alışkanlıkları üzerinde olumlu etkisinin olduğu ancak beden eğitimi ders saatinin fiziksel aktivite boyutlarını geliştirmek için yeterli olmadığını belirtmişlerdir.

Spor Eğitim Modeli

Beden Eğitiminde en yaygın olarak uygulanan ve araştırılan spor eğitim modeli, demokratik, öğrenci merkezli uygulamayı temel alan ikinci nesil bir modeldir (Ennis, 2014). Spor eğitimi, öğrenci odaklı, ölçülebilir öğrenci çıktıları sağlayan ve öğrencilerin pozitif öğrenme odaklı spor ortamlarına katılmalarına yardımcı olan yapısı ile sosyal yapılandırmacı öğrenme teorisine dayanan pedagojik bir modeldir (Ennis, 2014).

Spor eğitim modeli (SEM), ilk olarak Seidentop (1994) tarafından beden eğitimi derslerinde daha coşkulu ve otantik bir spor deneyimi sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Seidentop (1994), öğrencilerin okul dışındaki sportif faaliyetlere katılımı daha istekli ve heyecanlı olduklarını, beden eğitimi derslerinde ise bu durumun gözlenmediğini fark etmesi üzerine spor eğitim modelini geliştirmiştir. Spor eğitim modelinin geliştirilmesindeki dayanak noktası, öğrencilere bütüncül bir deneyim sağlarken aynı zamanda spor deneyimlerini geliştirmektir. Yani amaç, seçili spor branşı hakkında bilgi edinmenin, uygulamanın ötesine geçmesi, kurallar ve hakemlik, taktikler ve takım ilişkileri, şampiyona organizasyonu, spor kültürü, fair play hakkında daha derin bir anlayışa sahip olmayı sağlamaktır.

Spor eğitim modelinin amaçları; spora özgü becerilerin ve fiziksel uygunluğun geliştirilmesi, oyun içerisinde strateji uygulayabilme, öğrencilerin kendi hazırbulunuşlukları doğrultusunda katılımlarını sağlama, takım ruhunu ve görev paylaşımını güçlendirme, sorumluluk bilincini geliştirme, iyi uygulamaları takdir etme ve okul dışı sportif etkinliklere gönüllü katılım sağlamaktır (Seidentop, 1994).

Spor Eğitim Modelinin Hedefleri

Spor eğitim modelinin hedefleri öğrencilerin spor konusundaki yetkinliğini, okuryazarlığını ve hevesini artırmaktır (Seidentop vd., 2011).

- Yetkin bir sporcu; oyun ve aktiviteleri tatmin edici bir şekilde oynar, aktivitenin karmaşıklığına uygun stratejileri anlayıp uygulayan bir oyuncudur.
- Okuryazar bir sporcu, spor ve diğer fiziksel aktivitelerin kurallarını, ritüellerini anlayarak bunlara değer verir ve aktivitelerdeki iyi-kötü uygulamaları ayırt etmeyi öğrenmiştir.
- Hevesli bir sporcu, hem okul sporu, hem de fiziksel aktiviteye katılmak ister çünkü katılımdan elde ettiği deneyimlere ve keyfe değer verir.

Spor Eğitim Modelinin Temel Özellikleri

Spor eğitim modeli hedeflerine altı temel özelliği ile ulaşır. Bunlar; sezonlar, takım üyeliği, resmi müsabakalar, sonuç etkinliği, kayıt tutma ve festivaldir (Siedentop vd., 2011).

Sezonlar: Bir spor branşının öğretilmesi için ayrılan süre sezon olarak adlandırılır. Sezonlar planlama, uygulama ve kazanımlara ulaşacak sürede minimum on hafta olarak belirlenir (Metzler, 2017).

Takım Üyeliği: Öğrenciler sezon boyunca hem bir oyuncu hem de bir takımın üyesi (antrenör, kaptan, idareci, istatistikçi, basın görevlisi vb.) olurlar. Öğrenciler, takımlarının başarılı olması için işbirliği içerisinde çalışırlar ve böylece duyuşsal becerilerini geliştirirler (Seidentop vd., 2011).

Resmi Müsabakalar: Sezon içerisinde hazırlık antrenmanları ve resmi müsabakalar yer almaktadır. Yarışma formatları lig usulü veya turnuva şeklinde olabilmektedir. Sezonun yapısını ve işleyişi ile ilgili kararların çoğunluğunu öğrenciler almaktadır. Adaleti ve katılımı demokratikleştirmek için oyun kurallarında uyarlamalar yapılabilir (Metzler, 2017).

Sonuç Etkinliği: Resmi müsabakalardan sonra takım yarışması veya bireysel yarışma formatında şenlik havasında bir sezon etkinliği düzenlenir (Seidentop vd., 2011).

Kayıt Tutma: Sezon boyunca antrenman ve müsabaka verileri oyuncuların ve takımların performanslarını tespit etmek için istatistik görevlisi tarafından kayıt altına alınır ve basın görevlisi tarafından paylaşılır (Seidentop vd., 2011).

Festival: Spor eğitimi sezonu festival havasında geçer. Oyun alanları süslenir, afiş ve pankartlar hazırlanır, destek veren seyirciler (öğretmenler, öğrenciler, veliler) yer alır, ödül törenleri düzenlenir (Metzler, 2017).

Spor Eğitim Modelinin Desteklediği Öğrenme Alanları

Spor eğitimi modeli psikomotor, bilişsel ve duyuşsal öğrenme alanlarını desteklemektedir. *Yetkin bir sporcu*, seçili spor branşına ilişkin stratejik hareketleri ayırt edip ve uyguladığında güçlü bir bilişsel destekle beraber psikomotor alanı de kullanır. *Okuryazar bir sporcu*, seçili spor branşının özelliklerini ve kültürünü anlayarak değer verdiğinde bilişsel ve duyuşsal alanı kullanır. *Hevesli bir sporcu*, sporu günlük yaşamının merkezine yerleştirdiğinde duyuşsal alanı kullanır. Öğretmenler, spor eğitim sezonunu

planlarken bu üç alanı dikkate almalıdır. Böylece öğrencilere her öğrenme alanında gelişim için yeterli fırsat sağlanmış olur (Metzler, 2017).

Spor Eğitim Modelinin Planlanması

Spor eğitim modelinin iki temel öğretim felsefesi vardır. İçeriğin daha derinlemesine ele alınması (1) ve genişletilmiş içerik hedefleridir (2).

Modelin ilk felsefesi uyarınca spor eğitim modelinde, bir eğitim-öğretim döneminde geleneksel beden eğitimi öğretimine göre daha az sayıda üniteye yer verilir ve öğrencilerin her bir aktiviteyi daha derin öğrenmeleri sağlanır. Modelin ikinci felsefesi uyarınca sezonun daha uzun olması öğretmenlere genişletilmiş içerik hedeflerini planlama, organize etme ve gerçekleştirme fırsatı tanır. Spor eğitim modelinde içerik sadece teknik ve taktiklere odaklanmakla kalmaz, aynı zamanda okul dışı zamanlarda da öğrencilerin sporla ilgilenmesi için takım rollerini öğrenmesini ve uygulamasını içerir. Spor eğitim modeli planlanırken dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır;

Sezon uzunluğunun belirlenmesi: Bir spor eğitim modeli sezonunun süresi belirlenirken, öğrencilerin katılımını artırmak ve spor dalının gerektirdiği teknik ve taktik becerileri kazandırmak için yeterli zamanın ayrılması önemlidir. Öğretmenler, öğrencilerin takım sporlarına özgü antrenmanlara katılımını ve resmi karşılaşmalarda aktif rol almalarını sağlayacak şekilde bir plan yapmalıdır. Bu faktörleri göz önünde bulundurarak, bir öğretmen spor eğitim modeli sezonunu genellikle on ile on altı hafta arasında bir zaman diliminde tasarlayabilir. Ülkemizdeki eğitim kurumlarında, ilköğretim ve ortaöğretim seviyelerinde beden eğitimi ve spor derslerinin, bir öğretim yılı içinde bir spor sezonu olarak değerlendirilmesi, çeşitli spor dallarının gereksinimlerini karşılamak için elverişli bir yaklaşım olabilir. Bu bağlamda, bir öğretim dönemi boyunca spor eğitimi verilmesi, öğrencilerin bu dallarda gelişim göstermeleri için uygun bir zaman dilimi sunar (Çelen, 2012).

Seçilecek spora karar verilmesi: Spor eğitim modeli programında öğretilmesi planlanan spor dalının seçiminde, öğretmenler okulun mevcut fiziki koşulları, bölgenin iklim özellikleri, öğrencilerin sınıf düzeyi, hazırbulunuşluk durumları ve kullanılabilir ekipmanları göz önünde bulundurmalıdır. Öğrencilerin genel olarak az deneyime sahip oldukları veya yetenek düzeylerinin benzer olduğu spor dallarını tercih etmek, spor eğitim modeli programının başarısını artırabilir. Ayrıca, öğrencilerin seçilen spora olan ilgisi ve hevesi de programın etkinliği açısından önemli bir faktördür (Siedentop vd., 2011).

Takımların belirlenmesi: Sezonun başlangıcında, öğretmenler bir düzey tespit formu ve küçük bir yarışma yaparak öğrencilerin yetenek seviyelerini değerlendirip, dengeli takımlar kurabilirler. Ayrıca, yüksek potansiyel ve beceriye sahip öğrencilerin seçilmesi, sınıfın ihtiyaçlarına göre takım oluşturma sürecinde öğretmene yardımcı olabilir. Takım kurarken, beceri seviyelerinin yanı sıra cinsiyet dengesinin de gözetilmesi önemlidir. Spor eğitim modelinde, öğrenciler sezon başında bir takıma katılırlar ve sezon boyunca bu takımda yer alarak birlikte çalışırlar. Ekipler kurulurken genellikle üç, beş gibi tek sayılı ekip sayıları tercih edilir. Böylece, bir takım sahada oyun oynarken, diğer takımda bulunan öğrenciler hakemlik veya basın görevlisi gibi farklı görevleri üstlenebilirler.

Takım ruhunun geliştirilmesi, spor eğitim modelinin ana unsurlarından biridir (İnce vd., 2010). Öğretmen, takım üyeleri belirlendikten sonra her grubun üyelerini ve görevlerini açıklamasını, bir isim, logo ya da slogan geliştirmelerini ve kendi bölgelerini tanımlamalarını ister. Takımlar, sezon süresince kendilerine tahsis edilen alanda antrenman ve ısınma işlemlerini sürdürürler. Öğrencilerin çoğu, kendi takımlarıyla kuvvetli bir bağ kurarlar. Bu bağ, ortaklaşa gerçekleştirilecek aktiviteler ve verilecek kararlarla daha da pekiştirilebilir (Siedentop vd., 2011).

Öğrenci rollerinin belirlenmesi: Spor eğitim modelinde her öğrenci sadece oyuncu olmanın ötesinde bir dizi rol üstlenir. Ancak en önemli ve ilk rolleri oyunculuktur. Rollerin seçimi seçilen spor branşına göre farklılık gösterir. Roller ile öğrenciler seçili spor branşının daha iyi anlaşılması ve daha bilgili oyuncular olmalarına katkı sağlar. Öğrencilerin sınıf seviyeleri ve spor eğitim modeli ile deneyimleri arttıkça rollerinin sorumlulukları değiştirilebilir ve genişletilebilir (Saraç-Oğuzhan, 2019). Tablo 1’ de spor eğitim modeli oyuncu rolleri yer almaktadır (Siendentop vd., 2011).

Tablo 1

Spor Eğitim Modeli Oyuncu Roller

Oyuncunun Roller	
Görev	Sorumlulukları

(Devam ediyor)

Tablo 1 (Devam)

Spor Eğitim Modeli Oyuncu Roller

Oyuncu	• Teknik/taktik becerileri öğrenmeye heveslidir. • Oyuna gayret ve adil bir şekilde katılır. • Takım arkadaşlarını destekler. • Rakiplere ve hakemlere saygılı olur.
Takım İşleri ile İlgili Gerekli Roller	
Hakem	• Maçları yönetir. • Oyun içerisinde ve dışarısında oyun ile ilgili kararlar alır. • Müsabakaların problemsiz bir şekilde tamamlanmasını sağlar.
Sayı Tutucu	• Maçlar esnasında oyuncuların performans verilerini kaydeder. • Maç esnasında sayıları kaydeder. • Maç skorlarını kaydeder ve ilgili kişilere teslim eder.
Takım Roller	
Antrenör	• Takımın lideridir. • Teknik ve taktik çalışmalar yaptırır. • Oyuncuların belirlenmesini sağlar.
Kaptan	• Müsabaka esnasında hakemle iletişimden sorumludur. • Formları hazırlar. • Takımın motivasyonunu artırır.
Takım İdarecisi	• Takımın yönetsel işlerini yapar. • Formları hazırlar. • Takım görevlilerinin rollere yerleşmesini sağlar.
Malzemeci	• Takımın malzemelerinden sorumludur. • Formlardan sorumludur. • Malzemeler hakkında öğretmene bilgi verir.
İlkyardım Uzmanı	• Yaptıkları spora özgü sakatlıkları bilir. • İlk yardım malzemelerine ulaşmaktan sorumludur. • Yaralanma ve sakatlanma durumlarını öğretmene bildirir.
Basın/Gazeteci	• Maçların sonuçlarını toplar ve yayımlar.

Müسابaka formatına karar verilmesi: Spor Eğitiminde, ilk kural tüm öğrencilerin eşit oynama fırsatına sahip olmasıdır. Tüm öğrencilerin başarılı olmak için gerekli teknikleri ve taktikleri öğrenmek için aynı fırsata sahip olduğu mini müsabakaların kullanılmasıyla gerçekleştirilir. Spor Eğitiminde, sezonlarımızı takımların yedek oyuncular olmayacak şekilde tasarlamak gerekmektedir. Ayrıca öğrencilere çeşitli pozisyonları öğrenmeleri için fırsatlar sunulmalıdır. İkinci kural, öğrenci takım olmanın önemini anlamalıdır. Tüm müsabakalar her şeyden önce takım müsabakalarıdır. Ortak bir hedef doğrultusunda birlikte çalışmak, spor eğitimi modelinin temel eğitim ve gelişim hedeflerinden biridir. Takımlar yarışmaları ve sezon şampiyonluklarını kazanır; badminton, yüzme ve cimnastik gibi bireysel sporlarda bile sezonluk rekabet takım performansına katkı sağlar. Bu sporlarda bireysel performanslar genel takım puanına, derecesine veya sıralamasına katkıda bulunur. Üçüncü kural, müsabakalarda beceri seviyeleri arasındaki denge sağlanmalıdır. Müsabakalar, mümkün olduğunca eşit şartlarda yapıldığında maksimum eğlenceli ve öğrenme açısından fayda sağlanmaktadır (Siedentop vd., 2011). Spor eğitim modelinde farklı müsabaka türleri kullanılabilir. Şekil 2’ de müsabaka formatı genel koşulları ve çeşitlemeleri sunulmuştur.

MÜSABAKA FORMATI GENEL KOŞULLARI VE ÇEŞİTLEMELERİ		
Müسابaka formatı	Genel koşullar	Çeşitlemeleri
 Devam eden müsabaka formatı	- Aynı branşta gerçekleştirilir. - Amaç, daha kompleks teknik ve taktik becerileri geliştirmektir. - Takım ya da bireysel kazananlar, sezon şampiyonluğuna katkı sağlar.	Öğrenciler başlangıçta temel becerileri kullanarak müsabaka yaparlar, sezon ilerledikçe farklı seviyelerde yarışır.
 Bireysel performans formatı	Öğrenciler kendi kendilerine yarışır fakat performansları takıma puan getirir.	- Bayrak yarışları - Öğrencilerin bireysel performansları farklı bölümlerde yer alır. - Farklı seviyelerde yer alan öğrencilerin bireysel performansı.
 Eşli müsabaka formatı	- Öğrenciler bireysel veya eşli, her biri rakip takımdan kendilerine uygun biri ile veya eşli müsabakalara katılırlar. - Takımlar günün kazananını belirlemek için tüm maç sonuçlarını eklerler.	- Her bir takımdan tekler, çiftler ve karışık çiftler - Önce çiftler müsabakasıyla başlar, sonra tekler müsabakalarıyla devam eder
 Lig usulü	- Sezon boyunca her bir takım bir diğeriyle müsabaka yapar. - Maçlar, nispeten uzun bir antrenman ön sezonundan sonra başlar.	Takım sayılarının büyüklüğüyle ilgilidir.

Şekil 2. Müsabaka Formatı Genel Koşulları ve Çeşitlemeleri

Kaynak. Siedentop, Hastie ve Van Der Mars, 2004’ten uyarlanmıştır. "Hünük, D. ve Saraç- Oğuzhan, N. (2017). Spor Eğitim Modeli. D. Mirzeoğlu (Ed.) Model Temelli Beden Eğitimi Öğretimi içinde Ankara: Spor Yayınevi." künyeli çalışmadan alınmıştır.

Öğretmenin rolü ve sınıf yönetimi: Spor eğitimi modelinde öğretmenler, öğrencileri sorumlu takım üyeleri olmaları ve spor eğitimi sezonunun başarısı için takım görevlerinde sorumlu bir şekilde hareket etmeleri için destekler. Spor eğitimi ayrıca öğrencilere takım arkadaşları olmayı, coşkuyla katılmayı ve adil oynamayı öğretir. Öğretmenler spor eğitimi modeli hedeflerine, işbirliği ve topluluk oluşturmaya yönelik yönetim ve davranış stratejilerini benimsediklerinde daha kolay ulaşırlar. Ancak öğretmenlerin, takım üyeleri arasındaki eşitsizliklerin farkında olması ve bunlarla başa çıkması gerekir. Ayrıca öğrencilerin sergiledikleri performansları değerlendirmek için planlama yaparlar. Tüm sezon boyunca tüm öğrencilerin coşkulu ve istekli olmaları için uğraşırlar (Metzler, 2005). Beden eğitimi, yüz yılı aşkın bir süredir sosyal gelişim ve karakter gelişimi hedeflerini vurgulamaktadır (Siedentop vd, 2011). Spor eğitim modelinde ana hedeflerden bir tanesi adil oyun (fair play) anlayışıdır. Sezon boyunca öğrencilere oyunu centilmence oynama, kurallara uyma, arkadaşlarına saygı duyma, olumlu karakter özellikleri sergileme gibi olumlu tutum ve davranışlar geliştirmenin önemi vurgulanmalıdır. Adil oyuna uygun davranışlar sergilendiği ve sergilenmediği zaman üzerine konuşulmalıdır. Spor eğitim modeli öğrencilere işbirliği, sosyalleşme, iletişim, akran öğrenmesi, problem çözme becerileri kazandırmak için uygun bir yapıya sahiptir (Siedentop vd., 2011). Öğretmenler bu becerileri öğrencilere kazandırmak için öğrenme etkinlikleri yaratmalıdır.

Ölçme ve değerlendirme: Spor eğitim modeli, on ila on altı hafta arası süren sezonlar ve öğrencilerin takım rollerini uygularken topladıkları veriler ile ölçme ve değerlendirme yapmak için kolaylık sağlar (Siedentop vd., 2011). Müsabakalar esnasında hakemler, antrenörler, basın görevlileri takımlarındaki oyuncuların verilerini kayıt altına alırlar. Bu veriler ile öğretmen, öğrencilere öğrenmeleri ile ilgili gelişimlerine yönelik geri bildirim verebilir ve ayrıca biçimsel değerlendirme uygulayabilir. Öğretmenler sezon içerisinde, rubrik ve gözlem formunu kullanabilir ve sınıf dışı ödevler verebilir. Ayrıca, akran değerlendirmesi, öz değerlendirme yöntemleri ile biçimlendirici değerlendirme de uygulayabilir.

Literatürde spor eğitim modeli ile ilgili son yıllarda yapılan çalışmalar incelenmiştir. Sonuçlar, son yıllarda spor eğitim modelinde psikomotor, bilişsel ve duyuşsal öğrenme alanların araştırmaların yapıldığını göstermektedir.

Albaloul, Kulinna ve Van Der Mars (2024) çalışmalarında, spor eğitim modelinin Kuveytli ve Amerikalı öğrencilerin motivasyonu üzerindeki farklı etkilerini ve öğrencilerin spor eğitim modeline ilişkin algılarını araştırmışlardır. Sonuçlar, spor eğitim

modelinin her iki ülkedeki öğrencilerin beden eğitimindeki motivasyonunu arttırmada etkili olabileceğini göstermiştir.

Cheng (2024) çalışmasında, multimedya destekli spor eğitim modelinin kolej ve üniversitelerdeki tenis öğretimi üzerindeki etkisini incelemiştir. Sonuçlarda spor eğitim modeli uygulanan deney grubunun ortalama puanının, geleneksel öğretimin kullanıldığı kontrol grubundan 19 puan daha yüksek olduğu görülmüştür.

Liao ve diğerleri (2023) çalışmalarında, spor eğitim modelinin sağlıklı yaşam tarzlarının gelişimine etkisini incelemiştir. Sonuçlar, spor eğitimi modelinin sağlıklı yaşam tarzlarını teşvik etme konusunda geleneksel öğretime göre daha güçlü bir potansiyele sahip olduğunu göstermiştir.

Puente-Maxera ve arkadaşları (2023) çalışmalarında, spor eğitim modeli ile alternatif bir spor olan Colpbol sezonunun, ilköğretim öğrencilerinin okul iklimi, duygusal zekası ve algılanan yeterliliği üzerindeki etkisini araştırmıştır. Sonuçlar altıncı ve beşinci sınıf öğrencilerinde (algılanan yeterlilik, duygusal zeka ve olumlu okul iklimi becerilerinde) önemli gelişmeler olduğunu göstermiştir. Dördüncü sınıf öğrencilerinde ise anlamlı bir değişiklik bulunamamıştır.

Molina, Segovia ve Gutierrez (2023) çalışmalarında, kırsal bir okulda farklı sınıf düzeylerinde spor eğitimi modeline dayalı bir sezon tasarlamayı, modelin planlamasında ve yapısında da uyarlamalar yapmayı amaçlamıştır. Ayrıca öğrencilerin ve öğretmenlerin programa katılımlarına ilişkin algılarını da incelemişlerdir. Sonuçlar spor eğitim modelinin çok düzeyli grupların pedagojik kapasitesini artırma ve kırsal okul şartlarının olumsuzlarını çözme potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir.

Prieto, Rodriguez, Duarte ve Palacio (2023) çalışmalarında, beden eğitimi alanında cinsiyet eşitliğini teşvik eden bir müdahale programını, öz belirleme teorisi, spor eğitim modeli ve sosyo-eleştirel pedagojiyi temel alan çok boyutlu bir metodoloji kullanarak incelemiştir. Sonuçlar, programın beden eğitimi alanında toplumsal cinsiyet eşitliğini teşvik etmede etkili olduğunu göstermiştir.

Hollett ve Brock (2023) çalışmalarında, öğrencilerin spor eğitimi ünitesine katılırken statü, rol ve takım dinamiği algılarını incelemiştir. Sonuçlar, öğrencilerin statülerini beceri yeteneklerine dayalı olarak algıladıklarını, çatışmayı önlemek için grup tartışmalarında daha pasif bir yaklaşım kullandıklarını ve takım arkadaşlarının katkılarının olmamasından dolayı hayal kırıklıklarını dile getirdiklerini göstermiştir.

Clarke ve Quill (2003) çalışmasında, spor eğitim modeli sezonundan sonra öğrencilerin takıma aidiyet duygusuyla beraber sorumluluk ve oyun oynama motivasyonlarının arttığı gözlemlemiştir.

Hastie ve Sinelnikov (2006) çalışmasında, maçları kazanmak için takımın becerilerini geliştirmeye yönelik yapılan antrenmanların keyifli olduğunu, roller ve takıma bağlılığın motivasyon artışına neden olduğunu belirtmiştir.

Perlman (2010) çalışmasında, geleneksel beden eğitimi derslerinde motivasyonları düşük olan öğrencilerin, spor eğitim modeli sezonu boyunca beden eğitimi derslerine katılımlarının arttığını belirtmiştir.

Sinelnikov (2012) çalışmasında, voleybol spor eğitimi sezonu boyunca gerekli olan teknik ve taktiksel gelişimi öğrenmelerini desteklemek için iPad kullanımını incelemiştir. Sonuçlar, öğrencilerin iPad'i kullanmaktan, tıpkı oyun oynarken ki gibi heyecan duyduklarını; iPad kullanımının öğrencilerin takım görevlerine yönelik ilgi ve katılımını daha da artırdığını ve sezonun başarısına katkıda bulunduğunu göstermiştir.

Hastie ve Sinelnikov (2007) çalışmasında, öğrencilerin geliştirdikleri web sitelerinde her takım hakkında bilgiler, maç programları, lig tabloları, takım ve bireysel istatistiklerine yönelik bilgiler yer almıştır. Öğrenciler web sitelerinin nasıl tasarlanacağını sınıfta öğrenmişler ancak web sitelerini sınıf dışında oluşturmuşlardır.

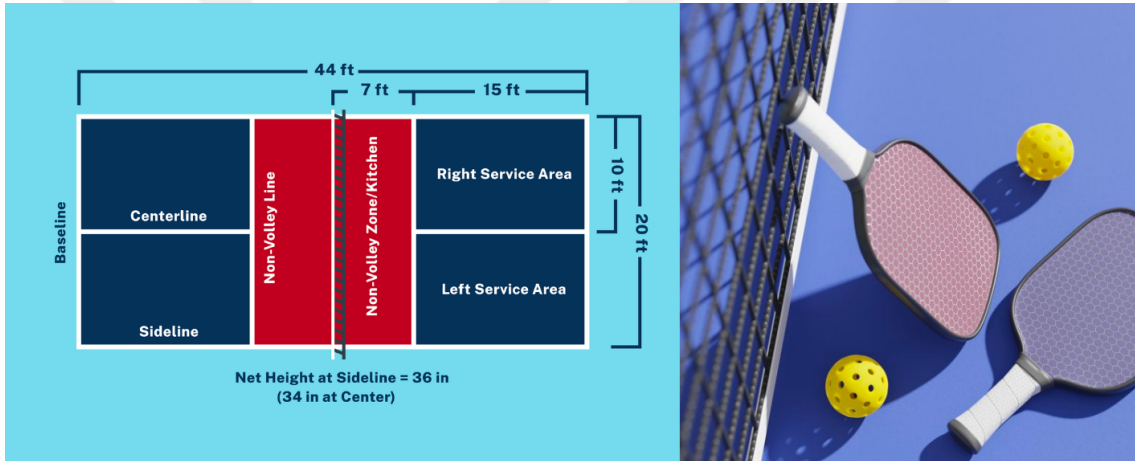
Calderon ve diğerleri (2017) çalışmasında, spor eğitim sezonunda sosyal medya kullanımını aracılığıyla öğrencilerin sporla ilgili ön bilgi ve inançlarına meydan okuyan bir program uygulamışlardır. Sonuçlar, spor eğitiminin teknoloji aracılığıyla adil oyun anlayışlarını geliştirme ve toplum yanlısı davranışları teşvik etmeye olanak sağladığını göstermiştir.

Pickleball

Amerika Birleşik Devletleri Amatör Pickleball Derneğinden (2022) elde edilen bilgilere göre, pickleball, Joel Pritchard (Washington Eyaleti Senatörü) tarafından 1965 yılında Bainbridge Adası'nda oluşturulan bir oyundur. Pritchard, denizcilikte yarışı bitiren son tekne anlamına gelen "Pickle Boat" terimine atıfta bulunarak oyuna "pickleball" adını vermiştir.

Pickleball, tenis, masa tenisi ve badmintonun birleşimidir. Çoğunlukla çiftler oyunu olarak oynansa da tekler oyunu olarak da oynanabilir. İçinde delikler bulunan küçük bir plastik top kullanılır. Bu top oyun sırasında diğer raket sporlarına göre daha

düşük bir hıza ulaşır. Bu nedenle oyuna “yaşlı tenisi” denilmektedir. Oyuncular topa standart boyutu 40 cm x 20 cm olan raketle (Paddle) vururlar. Pickleball raketi, masa tenisinde kullanılanlardan daha büyük, kort teniste kullanılanlardan ise daha küçüktür. Badminton kortuna benzer bir kortta oynanır (Şekil 3). Ölçüleri 6,1 m genişliğinde, 13,41 m uzunluğundadır. 86,36 cm yüksekliğindeki file, teniste olduğu gibi kortun ortasına yerleştirilmiştir. Bu oyunun ana özelliklerinden biri, sahada “non-volley zone” veya “kitchen” alanı olarak bilinen bir alanın varlığıdır. Oyuncular servis atışında topu bu alana doğrudan vuramazlar. Maçlar 11 puan üzerinden oynanır ve iki puan farkla kazanılması gerekir. Sayı atmak için oyuncunun servis sırasında puanı kazanması gerekir (Uluslararası Pickleball Federasyonu (IFP), 2022).



Şekil 3. Pickleball Sahası, Pickleball Raketi ve Topu

Uluslararası Pickleball Federasyonu Türkiye Temsilciliği, pickleball sporunu Türkiye’ de yaygınlaştırmak için faaliyet göstererek, cinsiyet ve yeteneğe bakılmaksızın her kesimden bireylerin pickleball oynayarak sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemelerine imkan sağlamaktadır (Türkiye Pickleball Federasyonu, 2023). Türkiye Pickleball Federasyonu antrenör eğitim programları, turnuva ve etkinlikler ile alanında uzman eğitimciler ile seminerler düzenlemektedir. Pickleball, Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde ve Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde ders olarak okutulmaktadır. Türkiye temsilciliği ve üniversitelerin faaliyetleri ile Pickleball, Türkiye’ de hızla yaygınlaşan bir spor dalıdır.

Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme

Çocuklar çevre ile etkileşim yoluyla öğrenirler (Piaget, 1962). Olasılıkları keşfederler ve test ederler, Whitehead' in (1933) fikirlerin macerası (an adventure of ideas) olarak adlandırdığı keşfi kendileri yaratırlar. Çocukların insanlarla, fikirlerle veya nesnelerle etkileşimi, sosyal duruma, yapılması gereken görevlere duyarlı beceriler gerektirir; örneğin öz düzenleme, farkındalık ve dikkat gibi işlerin nasıl ilerlediğini öğrenmeyi sağlar (Delafield-Butt, 2018; Trevarthen ve Delafield-Butt, 2014). Oyun oynayan her çocuk sosyal olarak öğrenme serüveni ile meşgul olmaktadır (Delafield-Butt ve Adie, 2016).

Eğitimin temel amacı, öğrencilere öz yönetimli etkinlikler yoluyla düşünmeyi öğretmektedir (Ozmon ve Craver, 2008). Dijital oyunlar, öz yönetimli oyunları ile öğrencilerin bağımsız düşüncelerine yardımcı olabilir. Gee' ye (2003) göre öğrenmede dijital oyunların amacı "her öğrenciyi proaktif, işbirlikçi, yansıtıcı, eleştirel, yaratıcı, yenilikçi ve problem çözücü haline getirmek; sadece teknolojiyi tüketen değil, sahip olduğu teknolojiyle üreten; sosyal hayatta ve kamusal alanda sadece bir seyirci değil, aktif katılan bir birey" haline getirmektir. Prensky' e (2006) göre dijital oyunlar 21. Yüzyıl becerilerini geliştirmeye yönelik etkili bir araçtır. Dijital oyunlar, dijital zorluklar yaratarak ve öğrencileri önceden tanımlanmış ders hedeflerine ulaşma konusunda motive ederek aktif ve etkili öğrenmeyi teşvik eden bir ortam yaratırlar (Klopfer, Osterweil, Groff ve Haas, 2009; Moreno ve Mayer, 2007; Romero ve Lambropoulos, 2015). Bu yaklaşımda önemli bir unsur olan öğrenme, bilginin bağımsız keşfiyle kolaylaştırılan aktif bilgi inşasını içerir (Culp, Martin, Clements ve Presser, 2015).

Dijital oyunlar öğrenme sürecinde deneme-yanılma yaklaşımı ile istenen davranışın artırılması, çoklu modellerin gözlemlenmesi, bilginin işlenmesi ve geri kazanılması ve sosyal etkileşimin motive edilmesi için kullanılabilir (Felicia, 2009). Dijital oyunların büyük bir kısmı, aynı anda birden fazla oyuncunun oyun ortamına dahil olmasıyla yani multiplayer oynanır ve "her türden insan, kurum ve çıkar grubunun dahil olduğu ve konuşmalar, argümanlar, eylemler, etkileşimler ile anlamların farklı yönlerle taşınmasına yardımcı olduğu" bir sosyalleşme biçimi sağlar (Gee, 2017). Oyun, öğrenmeye ve bilişsel gelişime katkıda bulunur. Vygotsky (1978), oyunun çocuk için önemini "bir çocuğun en büyük başarıları oyun içerisinde mümkündür; bu başarılar yarı onun temel eylem ve ahlak düzeyi haline gelecektir" sözleriyle vurgulamıştır. Vygotsky (1986), öğrenmeyi sosyal açıdan anlamlı kılmak için öğrenenlerin akranları ve

öğretmenleri ile etkileşime girmelerini tavsiye etmiştir. Öğrenenler daha sonra öğrendiklerini bir yerden başka bir yere aktarabilirler ve problem çözmek için sosyal bir araç olarak kullanabilirler (Lutz ve Huitt, 2004). Dijital oyun tabanlı öğrenme, öğrenenlerin akranları ve öğretmenleriyle etkileşimde bulunmalarını sağlayarak, Vygotsky' nin (1986) öğrenmeyi sosyal açıdan anlamlı kılma önerisini dijital ortama taşıyabilir. Çocuklar, sanal dünyalarda karşılaştıkları problemleri çözerken, sosyal etkileşim yoluyla öğrenme sürecini içselleştirirler ve bu süreç, onların gerçek dünyadaki eylem ve ahlak düzeylerini şekillendirmeye yardımcı olabilir.

Prensky (2001) ve Wiggins' e (2016) göre dijital oyun tabanlı öğrenme, öğrenme hedeflerine ulaşmak amacıyla oyun özelliklerinin öğretim içeriğiyle birleştirilmesini içeren bir öğretme ve öğrenme yöntemidir. Dijital oyun tabanlı öğrenme, öğretme ve öğrenme gibi eğitsel amaçları desteklemek için dijital oyunlardan yararlanan öğrenci merkezli bir öğrenme yaklaşımıdır (Wiggins, 2016). Oyun tabanlı öğrenme, öğrencilerin bir dizi becerilerini geliştirmelerine veya belirli öğrenme çıktılarına ulaşmalarına yardımcı olmak için bir öğrenme biçimi olarak düşünülebilir (Anastasiadis, Lampropoulos ve Siakas, 2018). Dijital oyunların öğretim süreçlerinde kullanımı ilk olarak 1970'lerde dayansa da yaygın kullanımı 2007' de başlamıştır (Halverson, 2012).

Dijital oyun tabanlı öğrenme, öğrenme performansının geliştirilmesini ve artırılmasını kolaylaştırma potansiyeline sahiptir çünkü bu öğrenme yöntemi, yetenekleri zorlayan, katılımı teşvik eden ve motivasyonu tetikleyen ilginç öğrenme deneyimleri sağlayabilir ve bu da öğrencilerin öğretilen konuya olan ilgisini artırır (Chang, Wu, Weng ve Sung, 2012; Meluso vd., 2012; Siew, Geoffrey ve Lee, 2016). Perrotta ve diğerleri (2013) çalışmalarında, içsel motivasyon, yoğun zevk ve eğlence yoluyla öğrenme, özgünlük, kendine güven ve özerkliğin yanı sıra deneyimsel öğrenmeyi dijital oyun tabanlı öğrenmede yer alan temel ilkeler olarak tanımlamıştır.

Literatürde yer alan çalışmalar dijital oyun tabanlı öğrenmenin öğrencilerin öğrenme motivasyonunu ve katılımını artırmada önemli bir potansiyele sahip olduğunu (Huang, 2011; Papastergiou, 2009) ve ayrıca zihinlerini ve ruhlarını geliştirerek öğrenme verimliliklerini artırdığını göstermiştir (Woo, 2014). Ayrıca, dijital oyun tabanlı öğrenme, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini geliştirmek, öğrenme ve öğretme prosedürlerini iyileştirmek için daha fazla fayda sunarken, öğrenciler ve eğitimciler arasındaki aktif etkileşimi ve iletişimi de teşvik etmektedir.

Dijital oyun tabanlı öğrenme üzerine yapılan çalışmaların çoğu katılım (Annetta, Cheng ve Holmes, 2010), motivasyon (Iacovides, Aczel, Scanlon, Taylor ve Woods,

2011), öğrenme performansı (Chen, Lin, Loi ve Chan, 2012), bilişsel gelişim (Kim, Park ve Baek, 2009), yaratıcılık (Behnamnia vd., 2020) akademik başarı (Chen, 2017; Siew vd., 2016) ve ingilizce (Yeh, Hung ve Hsu., 2017), fizik (Kao, Chiang ve Sun, 2017), sosyal bilimler (Hwang, Chiu , L ve Chen, 2015) gibi çeşitli konuları kapsamaktadır.

Dele-Ajayi, Strachan, Anderson ve Victor (2019) çalışmalarında, dijital tabanlı bir eğitsel oyunun öğrencilerin matematik dersine olan ilgi ve katılımların etkisini incelemişlerdir. Sonuçlar SpeedyRocket oyununun, öğrencilerin matematik dersine olan tutum ve katılımlarını artırdığı göstermiştir. Wu ve Huang (2017) çalışmasında dijital oyun tabanlı bir ingilizce sözcük uygulaması geliştirmiştir ve öğrenenlerin uygulamayı kullanırken zevk aldıklarını, ilgi ve motivasyonlarının arttığını belirtmişlerdir. Clark vd., (2011) çalışmasında, fizik dersinde yer alan bir üniteyi öğretmek için deney grubuna dijital oyun temelli öğrenme yaklaşımını, kontrol grubuna geleneksel öğrenme yaklaşımını uygulamıştır. Sonuçlar, dijital oyun temelli yaklaşımının akademik başarıyı, derse katılımı ve ilgiyi artırdığını göstermektedir. Cheng, Wang ve Lin (2015) çalışmalarında, dijital oyun temelli öğrenme yaklaşımının, öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme becerilerini geliştirmeye olan etkisini incelemişlerdir. Scratch oyununu kullanarak gerçekleştirilen araştırmada, deney grubu öğrencileri kontrol grubundan farklı olarak kendi sorularını kendileri oluşturmuştur. Sonuçlar, öğrencilerin dijital oyun içerisinde öğrencilerin kendi içeriklerini oluşturmalarının bilgi işlemsel düşüncelerini ve problem çözme becerilerini artırdığını göstermektedir. Chen (2019) çalışmasında, dijital oyun tabanlı öğrenmede bireysel ya da grup halinde oyun oynamanın ve rekabete dayalı ya da rekabet içinde olmadan oyun oynamanın kavramsal bilgileri öğrenmeye olan etkisini incelemiştir. Sonuçlar akranla beraber ve rekabet içinde oynamanın kavramsal bilgi öğreniminde daha iyi performansa sebep olduğunu göstermiştir. Beca ve diğerleri (2020) çalışmasında, lise öğrencilerinin dijital oyun tasarımlarının etkisini incelemiştir. Öğrencilerin görüşlerine göre, oyun içerisinde yer alan araç setleri (envanter) ile oyun tasarlamının kolay ve ilgi çekici olduğu, aktif öğrenmeye katkı sağladığı belirtilmiştir.

Manzano-Leon ve diğerleri (2024) çalışmalarında, üniversite öğrencileri arasında transgender ve cinsiyet çeşitliliğine sahip bireyler hakkında farkındalık yaratmak amacıyla dijital bir oyun kullanılmışlardır. Sonuçlar, video oyunlarının üniversite öğrencileri arasında cinsel ve toplumsal cinsiyet çeşitliliğine ilişkin duyarlılığı ve anlayışı geliştirebileceğini ve bunun bu alandaki mesleki eğitim için önemli etkileri olabileceğini vurgulamaktadır.

Dijital Oyunlar ve Motivasyon

Motivasyon hedefe ulaşmak amacıyla sergilenen çabadır (Keskin, 2018). Öğrenme etkinliklerinde hedeflenen başarının elde edilebilmesi için motivasyonun sağlanması ön koşul olarak görülmektedir (Dweck, 1986). Öğrencilerin öğrenme davranışını tetikleyen veya sürdüren motivasyon, öğrenme motivasyonu olarak adlandırılmaktadır. Bu yaklaşıma göre motivasyon öğrenmenin doğrudan nedenidir (Chen ve Tu, 2021).

Motivasyon, içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk olarak üçe boyutta incelenmektedir (Deci ve Ryan, 1985). İçsel motivasyon, bireyin başkalarının baskısı ve arzusu olmadan bir eyleme katılmak için harekete geçmesidir (Deci ve Ryan, 1985). Dışsal motivasyon, kişinin çevresinden takdir almak, popülerite ve armağan kazanmak şeklinde dışsal kaynaklı etmenlerden ötürü hareket içerisinde olmasıdır (Deci ve Ryan, 1985). Motivasyonsuzluk ise eyleme geçme niyetinin olmaması, motivasyonun olmama durumu, içsel ve dışsal olarak güdülenememe durumudur (Deci ve Ryan, 1985). Dolayısıyla motivasyonun bireyi eyleme geçirme konusunda istekli olmaya yönlendirmesi sebebiyle, öğretim süreçlerinde öne çıkan kilit bir boyuttur (Terlemez, Şahin ve Dilek, 2016). Eşit fırsat ve imkanlara sahip öğrencilerden yüksek motivasyonlu olanların, düşük motivasyona sahip olanlara göre daha yüksek performans göstermektedir (Hardre ve Reeve, 2003).

Pek çok bilim adamı, geleneksel dijital öğrenme yöntemlerinin (özellikle de öğretim içeriğini sunmak için yalnızca multimedya teknolojisini kullanıyorlarsa), bazen öğrenciler için sıkıcı olduğunu belirtmişlerdir (Kafai, 1994; Pivec, 2007). Oyunların öğrenme sürecinde bir öğretim unsuru olarak kullanılmasının sadece öğrencilerin öğrenme motivasyonunu arttırmakla kalmayıp aynı zamanda daha iyi başarıya ve daha fazla etkileşime yol açmaktadır (Hwang ve Wu, 2011; Prensky, 2003). Dijital oyunlar, öğrencilerin eğitsel bilgisayar ortamında sorunları çözmelerine, kavramları keşfetmelerine veya zorlukların üstesinden gelmelerine olanak tanır, böylece öğrenme motivasyonlarını ve öğrenme başarılarını artırır. Başka bir deyişle, öğrencilerin öğrenme süreci boyunca aktif katılım sağlamalarına ve motive olmalarına yardımcı olan bir araç görevi görür ve sürükleyici bir ortamda daha derin öğrenmeyle sonuçlanır (Nadolny vd., 2020).

Öğrenciler öğrenme sürecinin eğlenceli ve keyifli olduğunu hissettiklerinde daha iyi öğrenme çıktıları ve motivasyon elde etmekte ve hatta aktif olarak öğrenmeye istekli olmaktadır (Prensky, 2003). Sung, Ahn ve Black (2017), öğrencilerin Konfüçyüs'ün analogilerini öğrenmelerine yardımcı olacak eğitici bir dijital oyun tabanlı öğrenme sistemi geliştirmişlerdir. Bu sistem öğrencilerin Konfüçyüs senaryosunu deneyimleyerek öğrenme kavramını anlamalarını sağlamaktadır. Sonuçlar, önerdikleri sistemin öğrencilerin öğrenme motivasyonunu etkili bir şekilde geliştirdiğini ve onlara derin öğrenme stratejileri konusunda daha iyi bir anlayış sağladığını göstermiştir.

Geçtiğimiz on yılda, bir dizi bilim insanı, öğrencinin öğrenme ve motivasyon düzeyini kolaylaştırmak için çeşitli disiplinlerde dijital oyun tabanlı öğrenme yaklaşımını kullanmıştır. Örneğin Hung, Huang ve Hwang (2014), matematik dersi için dijital oyun tabanlı öğrenme sistemi geliştirmiştir. Sonuçlar, uygun bir dijital oyun tabanlı öğrenme aracını matematik öğrenimine entegre etmenin öğrencilerin kaygısını azaltabileceğini ve öğrenme performanslarını ve ilgilerini daha etkili bir şekilde artırabileceğini göstermiştir. Chu, Wang ve Wang (2019), ayrıca ilkökul öğrencilerinin ingilizce dilbilgisi öğrenmesine yardımcı olmak için bir mobil oyun yaklaşımı önermiştir. Sonuçlara göre önerilen model, düşük başarılı öğrencileri oyun sürecine odaklanmaya teşvik etmektedir, bunun da öğrendikleri ingilizce gramer yapılarını başarılı bir şekilde günlük hayata yansıtabileceklerini belirtmişlerdir. Hwang ve Wu (2011) çalışmalarında, 2001'den 2010'a kadar dijital oyun tabanlı öğrenme yaklaşımının ilerlemesini gözden geçirdiler ve çalışmaların çoğunun, öğrencilerin motivasyonunun yanı sıra, özellikle fen, matematik, mühendislik, dil ve sanat öğrenme alanlarında dijital oyun tabanlı öğrenmeye yönelik algıları ve tutumlarının araştırılmasına odaklandığını belirtmişlerdir. Spires (2015), oyun tabanlı öğrenmenin sadece öğrencilerin oynaması için oyun geliştirme eylemi değil, kavramları aşamalı olarak aktarabilen ve öğrencileri nihai bir hedefe doğru yönlendirebilen etkileşimli öğrenme etkinlikleri tasarlama eylemi olduğunu belirtmiştir.

Minecraft: Eğitim Sürümü (MinecraftEdu)

2009 yılında Markus Persson tarafından geliştirilen Minecraft, oyuncuların üç boyutlu küçük kutuları bir araya getirerek kendi simüle edilmiş dünyalarını özgürce yaratabildikleri, oyun içerisinde yer alan envanterleri toplayıp işleyebildikleri, katılımcıların etkileşim halinde oldukları bir açık dünya oyunudur (Green, Salge ve Togelius, 2019). Oyunda kullanıcılar, bloklar, eşyalar ve araçlar gibi oyun içi kaynakları

kullanarak kendi dünyalarını inşa ederler. Minecraft, oyuncunun bloklardan oluşan bir dünyayı istediği gibi inşa etme veya yıkma fırsatına sahip olduğu sandbox oyun türünde bir oyundur. Oyun, web sunucularında tek oyunculu veya çok oyunculu olarak oynanabilir. Amaç, malzemeleri toplayarak, bunları barınak inşa etmek için kullanarak ve onları araçlara dönüştürerek hayatta kalmaktır. Bunun ötesinde, tüm hedefler oyuncuların kendileri tarafından belirlenir. Basit bir açık sanal alan fikri, yaratıcılık ve kendini ifade etme için çok fazla alan bırakır. Minecraft, senkronizedir, oyuncular avatarlarla temsil edilir, oluşturulan dünya kalıcıdır ve bir oyuncunun yaptığı her şeyin diğer oyuncular üzerinde de etkisi vardır.

Minecraft, sahip olduğu bu popülerite ile çeşitli amaçlarda gerçek yaşam problemlerine yaratıcı çözümler geliştirmek için kullanılabilmektedir. Örneğin, Birleşmiş Milletler İnsan Yetiştirme Programı (HABİTAT) “Block by Block” isimli projesini, gençlerin kentsel alanların planlamasına katılmaları için Minecraft dünyasında gerçekleştirmiştir. Bu proje ile Kosova/Priştine’ de işlevsiz kalan bir pazar yerine yeni işlevler kazandırılması projedeki Minecraft deneyimi ile elde edilen bulgular sayesinde gerçekleşmiştir.

Minacraft, eğlence amacının dışında kritik içerikleri öğretmek için kullanılan bir eğitim aracı haline gelmiştir. Minecraft’ ın eğitim dünyasında da gördüğü ilgi neticesinde MinecraftEdu (Minecraft Education Edition) 2011 yılında piyasaya sürülmüştür. MinecraftEdu’nun temel amacı, öğrenciye tam bir keşif ve yaratma özgürlüğü sağlamasıdır. MinecraftEdu kullanıcıları, kontrolü ele alan ve aktif öğrenenlere dönüşmektedir, böylece öğrenme motivasyonlarını artırmaktadır (Junco, 2014). MinecraftEdu, problem çözme, yaratıcı düşünme, işbirliğine dayalı öğrenme, eleştirel düşünme gibi 21. yüzyıl yetkinliklerini sağlamada önemli bir rol üstlenmektedir (Ellison, Evans, ve Pike, 2016; Karsenti ve Bugmann, 2017; Nebel, Schneider, ve Rey, 2016).

Bazı araştırmacılar dijital oyunlar ve öğrenme arasındaki ilişkiyi anlamak için yeterli bilimsel veri olmadığını iddia etse de (Blunt, 2007), K-12 okullarında eğitsel oyunların ve problem çözmenin faydalarını kabul eden bazı sonuçlar vardır (Young vd., 2012). Buna ek olarak, araştırmacılar video oyunları ve okuryazarlık öğrenimi arasında somut bağlantılar olduğuna dair önemli araştırma ve uygulamaları bulunmaktadır (Dezuanni, 2010; Gee, 2003, 2005; Griffiths, 2002; Shaffer, Squire, Halverson, ve Gee, 2005).

Minecraft gibi video oyunları gençlere önemli faydalar sağlayarak duygularını ifade ve kontrol etmelerine, güçlü sosyal bağlar kurmalarına ve yaratıcılık, hayal gücü,

akran katılımı ve ekip çalışmasını tetiklemelerine yardımcı olur. Bu beceriler, özellikle eğitim, bilgiyi sosyal bir yapı olarak ele alan işbirlikçi öğrenme modellerini kullandıkça sınıfta da faydalı olmaktadır (Pappas, 2014). Buna ek olarak, Gee (2003) aktif bir öğrenen olmak için kişinin dünyayı yeni yollarla deneyimlemesi, benzer düşünen insanlarla yakınlık grupları oluşturmaları ve bu unsurları gelecekteki öğrenmeye hazırlanmak için kullanması gerektiğini belirtmektedir. Çünkü günümüz öğrencilerinden artık video oyunlarında gözlemci değil, yaratıcı olabilecekleri ve oyun dünyasını gerçekten etkileyen ve değiştiren kararlar alabilecekleri pozisyonları almaları beklenmektedir (Halverson, 2012).

Minecraft öğrenme açısından özellikle önemlidir çünkü gençler bilgiyi farklı yollarla elde etmeyi öğrenirler. Minecraft' da yazılı dilin kullanımı sınırlıdır, ancak oyun grafikler, görüntüler, semboller ve "görsel-uzamsal akıl yürütme becerileri" (Junco, 2014) dahil olmak üzere çoklu modlar sunar ve öğrencilerin sanal bir dünyada nesneler yaratmasına ve manipüle etmesine yardımcı olur. Bilişsel becerilerin geliştirilmesinde bu beceri, üç boyutlu modeller oluşturma, karmaşık yapılar inşa etme ve çizim yapmaya benzer bir öneme sahiptir (Mervis, Robinson ve Pani, 1999). Marklund (2011) çalışmasında, öğrencilerin Lego ve Minecraft ile öğrenme süreçlerinin farkını incelemiştir. Sonuçlar Minecraft' ın üstün yönünü ortaya çıkarmaktadır. Buna göre, öğrencilerin sergiledikleri oyun yapıları Lego bloklarında tahmin edilebilirken, öğrenciler Minecraft' da daha yaratıcı olmuşlardır.

Akış Teorisi

Akış, bireyin gerçekleştirdiği eyleme tam olarak kendini verdiği, çevresinde olup biten eylemleri istemsizce göz ardı ettiği bir durumdur (Csikszentmihalyi, 1990). Başka bir tanıma göre akış, bireylerin bir aktivite esnasında tam bir konsantrasyon halinde olduğu, içsel bir motivasyon yaşattığı için bu sayede zaman algısının değiştiği ve haz alınan bir eylemdir (Chen vd., 2000). Akış deneyimi esnasında öz bilinç kaybı, kontrol, geri bildirim ve açık hedefler sayesinde kişi yaptığı eyleme odaklanır ve böylece gerçekleştirdiği eylem dışındaki algı ve düşünceleri ile ilgilenmez (Csikszentmihalyi, 1990).

Akış, “insanların tam bir katılımı hareket ettiklerinde hissettikleri bütünsel duyum” olarak tanımlanır (Csikszentmihalyi, 1977). İnsanlar akış halindeyken, aktivitelerine kapılırlar ve çevrelerindeki değişiklikleri fark edemezler (Csikszentmihalyi

ve LeFevre, 1989). Böyle bir kavram, spor, alışveriş, kaya tırmanışı, dans, oyun ve diğerleri gibi çok çeşitli bağlamlardaki çalışmalarda kapsamlı bir şekilde uygulanmıştır (Lu, Zhou ve Wang, 2009). Pilke (2004), akış deneyiminin çevrimiçi bilgi teknolojisi kullanımının kilit bir belirleyicisi olduğunu da ileri sürmüştür. Ayrıca, Csikszentmihalyi ve meslektaşları (Csikszentmihalyi, 1996; Csikszentmihalyi, 1997), akış deneyimlerinin yaratıcı düşünmeye elverişli olduğunu öne sürmüşlerdir. Akış deneyiminde birey kendisini aktif, motive olmuş ve mutlu hisseder (Moneta ve Csikszentmihalyi, 1996).

Csikszentmihalyi, akış deneyimini dünyanın çeşitli bölgelerinde yaşayan, farklı meslek gruplarında yer alan insanlarla gerçekleştirdiği görüşmelerden elde ettiği verilere dayanarak tanımlamıştır. Hobilerini gerçekleştiren ve/veya gündelik yaşamlarının zorlayıcı aktivitelerini sürdüren kişiler farklı etkinliklerde akış benzer biçimlerde tarifi etmişlerdir. Elde ettiği devasa veriler ile Csikszentmihalyi (2014), bir aktivite sırasında akış deneyimini yaşatan dokuz bileşen tanımlamıştır. Akış deneyimi üçü öncül ve akışın kendisini karakterize eden altı özelliğinden oluşmaktadır (Csikszentmihalyi, 2014; Nakamura ve Csikszentmihalyi, 2002). Ancak akış deneyiminin yaşanması için bu dokuz bileşenin tamamının karşılanması gerekmez (Csikszentmihalyi, 2014).

Eylemin ve farkındalığın birleşmesi: Bireyin tüm dikkatini ve bilincini yaptığı işe verdiği, çevreden gelen diğer dikkat dağıtıcı uyaranların engellendiği bir durumu ifade eder. Bu, kişinin anı yaşadığı ve aktiviteye tamamen odaklandığı bir zihinsel durumdur. Akış halinde, bireyin eylemleri ve farkındalığı öylesine uyum içindedir ki, zamanın nasıl geçtiğini fark etmez ve dış dünyadan gelen uyaranlar önemsizleşir. Csikszentmihalyi (1975) çeşitli mesleklerden kişilerle yaptığı görüşmelerde katılımcılar şu ifadeleri kullanmışlardır; “Yaptığınız işe o kadar kendinizi kaptırmışsınızdır ki, kendinizi içinde bulunduğunuz aktiviteden ayrı düşünemezsiniz...” (Profesyonel tırmanışçı)

Tamamen odaklanma: Öğrencilerin beceride uzmanlaşmaya yönelik egzersizler yaparken, içsel motivasyonunu düşürecek dış etkenlerden etkilenmemesi beklenmektedir.

Öz farkındalığın kaybı: Bireyin gerçekleştirdiği eylem esnasında farkındalığının kaybolması, günlük yaşamın olası kaygı ve endişelerinin zihninden uzaklaşması ve bireyin gerçekleştirildiği eylemin içerisinde kaybolmasıdır.

Kontrol hissi: Bireyin kendi davranışları üzerinde kontrole sahip olduğunu hissetmesi, bir olay karşısında nasıl bir aksiyon alması gerektiğini bildiği için karşılaşılabileceği durumlarla baş edebileceği, zorlukların üstesinden gelebileceği konusunda yeterli olduğu hissidir.

Zaman algısının değişimi: Bireyin bir eylemi gerçekleştirirken zamanın her zamankinden daha hızlı geçtiğini hissetmesidir.

Ototelik deneyim: Bireyin bir eylemi içsel bir motivasyon ile yapması, eylemin bir sonuç ya da dlden ziyade sadece eğlenceli olduğu için yapılmasıdır.

Net hedefler: Bireyin yapacağı eyleme yönelik hedeflerinin açık ve net olmasıdır.

Geri bildirim: Bireyin bir eylemi yaparken aldığı aksiyon ya da sergilediği becerilere karşı geri bildirim almasıdır.

Beceri gerektiren zorlu aktivite: Bireyin deneyimlediği etkinliğin zorluğunu karşılayabilecek seviyede yeterli olmasıdır.

Dijital Oyunlar ve Akış İlişkisi

Akış, oyun oynama yoluyla motivasyonel psikoloji çalışmaları sırasında ortaya çıkan bir kavramdır (Csikszentmihalyi, 1975). Akış kuramının dayanaklarından biri gerçekleştirilen bir aktivitenin içsel ödül sağlamasıdır. İnsanlar, dışsal bir ödül olmasa bile, deneyimin kendisi için yani içsel bir motivasyonla dijital oyunları oynamaktadır (Gn, 2020). Bireylerin akış deneyimi yaşadıkları etkinliklerde net hedefler, beceri zorluk dengesi, konsantrasyon, kontrol unsurlarını yer almaktadır (Csikszentmihalyi, 1992). Dijital oyunlarda kullanıcı deneyimini tanımlamak için odaklanma, eğlence, katılım ve bağlılık, akış gibi kavramlar kullanılmaktadır (Brown ve Cairns 2004; McMahan, 2003; Nakatsu, Rauterberg & Vorderer. 2005; Sweetser & Wyeth 2005). Birbirleriyle ilişkisi olan bu kavramlar göz önüne alınarak dijital oyunların, içerisinde barındırdığı unsurlarla akış deneyimi yaşatmaktadır (Fu, Su ve Yu, 2009; Kiili, 2005).

Dijital oyun geliştiricileri akış kuramını dikkate alınarak, oyunların çok zor ve çok kolay olmamasına dikkat ederler. Örneğin, Civilization oyununda oyuncu kısa süre içerisinde bir uygarlık inşa ederse, uygarlığı yönetmenin maliyeti artar ve halkını mutlu etmek için harcaması gereken para da artış gösterir (Prensky, 2001). Litaratürde yer alan çalışmalar, kullanıcıların oyun deneyimlerini tanımladıkları kavramlar ve akış deneyimi unsurları arasında ilişki olduğunu göstermektedir (Ermi ve Myr, 2005; Lazzaro, 2004; Sherry, Lucas, Greenberg ve Lachlan, 2006). Akış kuramı unsurları ve dijital oyunlar arasındaki ilişki Tablo 2’ de yer almaktadır (Cowley, Charles, Black ve Hickey, 2008).

Tablo 2

Sekiz Akış Unsuru ve Bunlara Karşılık Gelen Dijital Oyun Unsurları

Akış Gereksinimleri	Oyun Unsurları
Tamamlanması gereken bir görev	Her seviye, tüm görevin tamamlanmasına yol açan alt görevler sağlar.
Göreve konsantre olabilme yeteneği	Kullanıcıları çekmek için ikna edici dünyaların yaratılması.
Net görev hedefleri	Hayatta kalma, puan toplama, eşya toplama, bulmaca çözme.
Anlık geri bildirim	Eylemlerin ani sonuçları vardır.
Eylemler üzerinde kontrol hissi	Klavye veya fare gibi fiziksel araçlarda ustalaşma
Otantik deneyim	Fantastik ortamlar oyuncuların ilgisini çeker.

Beden Eğitimi ve Akış İlişkisi

Beden eğitimi ve spor dersi, önemli bir fiziksel aktivite ortamı sağladığı için çok sayıda ülkede zorunlu bir derstir. Beden eğitimi ve spor dersinin amaçları arasında öğrencilere yaşam boyu fiziksel aktivite alışkanlıkları kazandırmak yer almaktadır (MEB, 2018). Araştırmalar beden eğitimi derslerinin bireylerin ergenlik ve sonraki dönemlerinde fiziksel aktiviteye katılımları üzerinde etkili olduğunu göstermiştir (Cervelló, Villodre, Moreno ve Iglesias, 2006; Kjønnsen, Fjørtoft ve Wold, 2009; Shen, McCaughy ve Martin, 2007). Ayrıca ilköğretim ve ortaokulda yapılan araştırmalar öğrencilerin çoğunluğunun beden eğitimi derslerinden hoşlandığını göstermiştir (Koch, 2004; Moser ve Jacobsen, 2015). Ancak sonraki eğitim kademelerinde öğrencilerin beden eğitimi derslerine yönelik tutumlarında olumsuzluklar yaşanmaktadır ve araştırmalar bu durumun nedenini dersin algılanan zorluğu ve çeşitlilik eksikliği olduğunu göstermektedir (Kjønnsen vd., 2019).

Beden eğitimi ve akış arasında güçlü bir ilişki vardır. Csikszentmihalyi (1975) 'e göre akış, insanların kendilerini tamamen bir aktiviteye kaptırdıklarında yaşadıkları keyifli bir psikolojik durumdur. Sınıf ortamında akış deneyimi, öğrencilerin konsantrasyon, ilgi ve eğlenceyi eş zamanlı olarak deneyimlemeleriyle ortaya çıkmaktadır (Shernoff, Csikszentmihalyi, Shneider ve Shernoff, 2003). Shernoff ve diğerleri (2003), lise öğrencilerinin derslere katılımını incelemiştir. Öğrencilerin çoğunlukla bilgisayar, sanat, mesleki eğitim ve spor gibi akademik olmayan konulara

katılımının, matematik, ingilizce ve fen bilimleri gibi derslere göre daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Gonz  les-Cutre, Sicilia, Moreno ve Fern  ndez-Balboa (2009) ise   alışmasında beden eğitimi derslerinde akış deneyimi yaşadıklarını ifade etmiştir. Beden eğitiminde akış deneyimi   zerine yapılan araştırmalarda genellikle motivasyonel iklimin akış deneyimini nasıl etkilediği incelenmiştir (Bakirtzoglou ve Ioannou, 2011; Cervell   vd., 2006; Gonz  lez-Cutre vd., 2009). Stormoen ve diğerleri (2016)   alışmasında, beden eğitimi derslerinde   ğrencilerin akış deneyimlerinin incelemiştir ve erkeklerin, kızlardan daha fazla akış deneyimi yaşadıklarını belirtmiştir.



BÖLÜM 2

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, katılımcılar, uygulama ortamı, araştırmacının rolü, verilerin toplanması, spor eğitim modeli uygulama süreci, modelin uygunluğu, Minecraftedu spor eğitimi dünyası uygulama süreci, verilerin çözümlenmesi, geçerlik ve güvenirlik yer almaktadır.

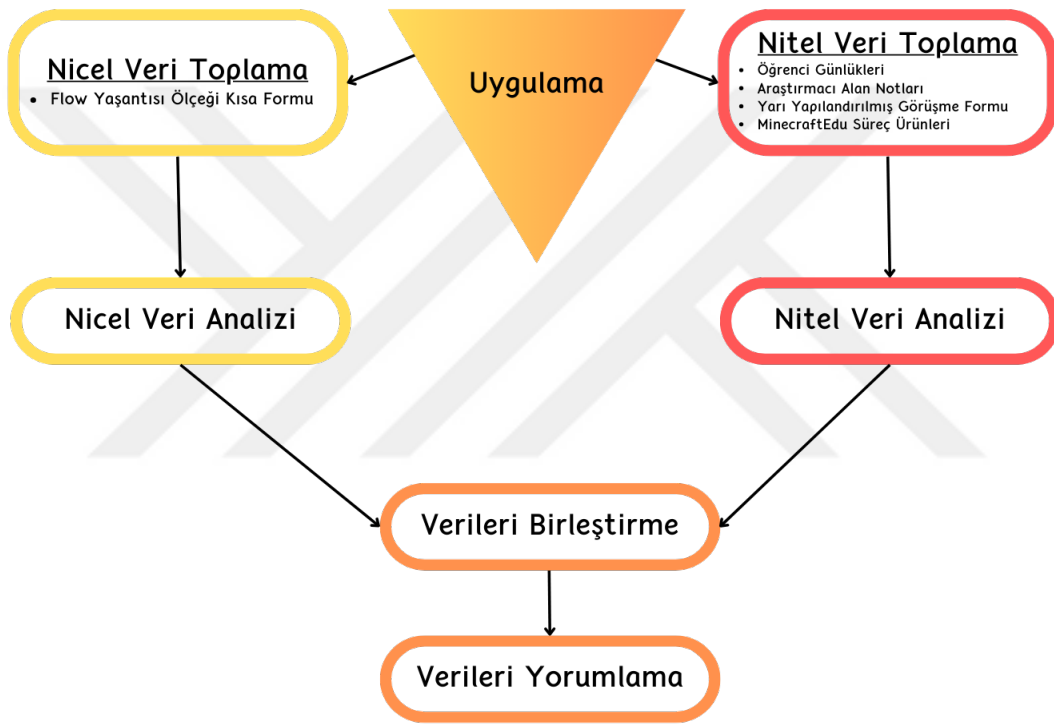
Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, araştırma sorularını cevaplamak için nicel ve nitel verilerin tek bir çalışma içinde toplandığı, harmanlandığı ve analiz edildiği karma yöntem modeli kullanılmıştır (Tashakkori ve Teddlie, 2003). Her iki yöntemin harmanlanmasındaki gerekçe, tek başına nitel veya nicel yöntemlerin, MinecraftEdu' da gerçekleştirilen spor eğitim modeli uygulamasına katılan öğrencilerin deneyimlerini ve uygulamanın etkililiğini keşfetmek için tek başına yeterli olmamasıdır. Karma yöntem modeli, geleneksel nicel ve nitel yöntemlerin ikileminin üstesinden gelmek için araştırma problemini daha kapsamlı bir şekilde ele alma yeteneğine sahiptir (Creswell ve Plano Clark, 2018).

Alanyazında karma yöntem araştırmalarının farklı desenleri bulunmaktadır. Araştırmada, eş zamanlı üçgenleme (yakınsayan paralel) deseni kullanılmıştır. Bu desen hem nicel hem nitel verilerin aynı anda toplanmasını, iki veri tabanının ayrı ayrı analiz edilmesini ve ardından iki veri tabanından elde edilen sonuçların birleştirilmesini veya karşılaştırılmasını içerir (Creswell ve Plano Clark, 2018). Eş zamanlı üçgenlemede, aşamaların eşzamanlı uygulanması, aynı konuda farklı fakat tamamlayıcı veriler elde etmeyi sağlar ve bu da söz konusu desenin avantajıdır (Morse, 1991).

Araştırmanın nicel boyutunda öntest, sontest kontrol gruplu model kullanılmıştır (Karasar, 1995). Araştırmanın nitel boyutunda ise durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, araştırmacıya bir olaya müdahale etmeden derinlemesine inceleme yapma, anlama ve katılımcılar üzerindeki etkisi ya da ilişkisi hakkında çıkarımlarda bulunma fırsatı sunan bir araştırma yaklaşımıdır (Saban ve Ersoy, 2019).

Bu araştırmada, öğrencilerin haftalık ders sonundaki akış düzeylerini belirlemek için Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu (nicel veri), akış düzeylerinin nedenlerine ilişkin derinlemesine inceleme yapmak ve uygulamaya ilişkin görüşleri elde edebilmek için öğrenci günlükleri, süreç ürünleri, öğretmen alan notları (nitel veri) kullanılmıştır. Böylece nicel ve nitel veriler araştırmanın alt sorularına cevap aramıştır. Tüm araştırma bulgularının analizi ayrı ayrı gerçekleştirilmiş ve yorumlama esnasında aşamaların sonuçları birleştirilmiştir (Creswell ve Plano Clark, 2018). şekil 4’ de araştırmada uygulanan model sunulmuştur.



şekil 4. Araştırmada Uygulanan Model

Katılımcılar

Bu araştırma, 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, Ankara’nın Keçiören ilçesindeki bir devlet ortaokulunun 6. Sınıfında öğrenim gören 20 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda 10 öğrenci (3 kız, 7 erkek), kontrol grubunda ise 10 öğrenci (10 kız, 0 erkek) ile 11 hafta boyunca uygulama gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanılan örneklem seçimi yöntemleri Tablo 3’ de açıklanmıştır.

Tablo 3

Araştırmada Kullanılan Örneklem Seçim Yöntemleri

Araştırma Yöntemi	Örneklem Seçim Yöntemi
Nicel Boyut	Ölçüt Örneklem
Nitel Boyut	Ölçüt Örneklem
Odak Grup Görüşmesi	Aykırı Durumu Örneklem

Tablo 3’ de görüldüğü gibi katılımcı öğrencilerin belirlenmesinde, araştırmanın nitel ve nicel boyutunda ölçüt örneklem yöntemi, odak grup görüşmesinde ise aykırı durum örneklem yöntemi kullanılmıştır.

Ölçüt örneklem, belirli niteliklere sahip kişiler, olaylar veya durumları olan gözlem birimlerinden oluşturulabilir. Bu durumda örneklem için belirlenen ölçütü karşılayan birimler örneklem dahil edilir (Patton, 2002). Bu bağlamda, uygulamanın yapılacağı okulun seçiminde, okul bağlamını bilmesi ve fiziksel imkanlarını tanınması, uygulamanın daha rahat yapılabileceği düşüncesi ile araştırmacının kadrosunun bulunduğu okul seçilmiştir. Deney grubunda araştırmaya dahil edilen öğrencilerin seçiminde, gönüllü katılım formunun hem öğrenci hem de veli tarafından doldurulması, öğrencinin daha önce Minecraft oynama deneyimine sahip olması ve okul sonrası yapılacak 6. sınıf pickleball ders dışı egzersiz programı öğrencisi olması gibi koşullar deney grubuna katılması için ölçüt olarak belirlenmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilerin araştırmaya dahil edilmesinde ise, okul sonrası yapılacak 6. sınıf pickleball ders dışı egzersiz programına katılması ve gönüllü katılım formunun hem öğrenci hem de veli tarafından doldurulması ölçütü esas alınmıştır. Ayrıca her iki grupta yer alan öğrencilere daha önce spor eğitim modeli uygulanması yapılmamış olmasına ve pickleball sporunu daha önce hiç yapmamış olmalarına dikkat edilmiştir.

Odak grup görüşmesinin gerçekleştirileceği öğrencileri belirleme kullanılan aykırı durum örneklem yöntemi ise, ilgili olguya yönelik alışılmadık bulguları öğrenmek için kullanılır (Baltacı, 2018). Bir durum, varsayım ve normları açığa çıkarmak için normlardan farklılık ve sapma gösteren olgu ve yapılarak odaklanmak gerekmektedir (Morgan ve Morgan, 2008). Bu bağlamda araştırmada, uygulamanın ilk altı haftası sonunda Flow Yaşantısı Formu Kısa Ölçeğinden düşük ve yüksek puan alan öğrenciler,

yüksek/düşük akış düzeyine sahip olmalarının ardında yatan nedeni belirleyebilmek için odak grup görüşmesine dahil edilmişlerdir. Araştırmanın raporlaştırma sürecinde öğrenci bilgileri gizli tutularak sahte isimler verilmiştir.

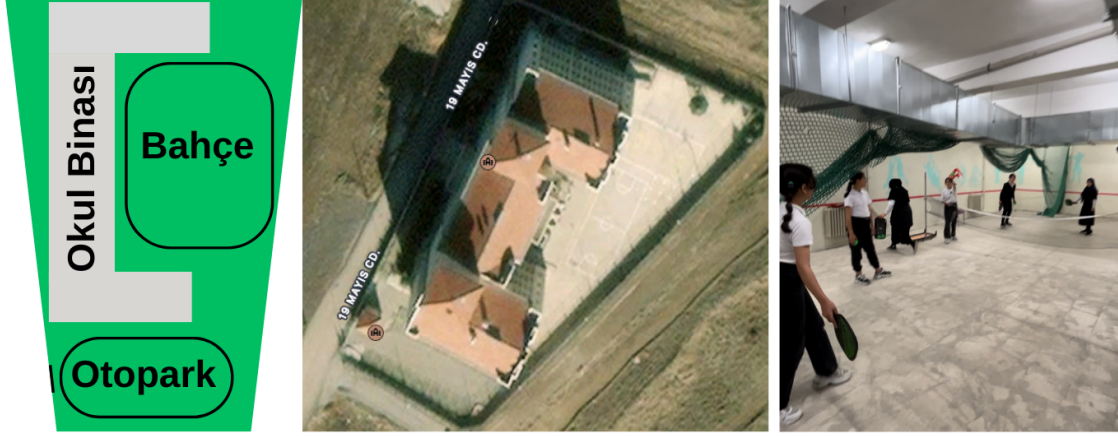
Çalışma, araştırmaya dahil olan öğrencilerin farklı sınıf şubelerinden olma ihtimali sebebiyle okul ders saati sonrasında “ders dışı etkinlik” kapsamında ve gönüllülük esasına dayalı yapılmıştır. Kontrol grubundaki 10 öğrenci ile 11 hafta boyunca çarşamba günleri 15:30-17:15 saatleri arasında pickleball spor eğitim modeli uygulaması yapılmıştır. Deney grubundaki 10 öğrenci ile 11 hafta boyunca perşembe günleri 15:30-17:15 saatleri arasında pickleball spor eğitim modeli uygulaması yapılmış ve ek olarak haftanın dört günü okul dışı saatlerde MinecraftEdu dijital oyununda pickleball spor eğitim modeli uygulaması yapılmıştır. Her iki gruptaki öğrenciler toplamda 22 ders saati uygulamaya maruz kalmışlardır.

Uygulama Ortamı

Keçiören ilçesi Bağlum mahallesinde bulunan Abdulhakim Arvasi Ortaokulu uygulamanın gerçekleştirildiği ve verilerin toplandığı okuldur. 865 öğrencisi, 65 öğretmeni, 1 çok amaçlı salonu, 1 müzik sınıfı, 35 dersliği, 1 kütüphanesi ve 1 bilişim sınıfı bulunan okulda tekli öğretim yapılmaktadır. Diğer il ve ilçelerden çok sayıda göç alan bir mahallede bulunan okulun veli profilinin sosyo-ekonomik düzeyi dar-orta sınıfındadır. Araştırmanın uygulandığı dönem okulda kadrolu 2 beden eğitimi öğretmeni bulunmaktaydı.

08:45- 15:15 arası derslerin yapıldığı okulda, ders saatlerinden sonra ders dışı egzersiz veya destekleme yetiştirme kursları düzenlenmektedir. Araştırma kapsamında pickleball ders dışı egzersiz kursu açılmış ve 15:30-17:20 saatleri arasında çarşamba ve perşembe günleri her iki katılımcı grubu ile dersler yapılmıştır. Araştırmaya kurs programı daha esnek olan altıncı sınıf öğrencileri dahil edilmiştir.

Araştırma boyunca uygulamalar okulun bahçesi ya da çok amaçlı spor salonunda yapılmıştır. Okulun bahçesi V şeklinde bir yapıdadır (Şekil 5). Çok amaçlı salon ise okulun bodrum katında yer almaktadır ve sığınaktan dönüştürülme bir alandır (Şekil 5). Tavanı alçak ve havalandırması yetersizdir. Uygulamalar esnasında hava yağışlı olmadığı sürece çok amaçlı salon kullanılmamış, dersler bahçede işlenmiştir.



Şekil 5. Araştırmanın Yapıldığı Abdulkhakim Arvasi Ortaokulu

Araştırmacının Rolü

Araştırmada kullanılan öğretim tasarımı araştırmacı tarafından yapılmıştır. Araştırmacı, bir devlet okulunda dokuz yıldır beden eğitimi öğretmeni olarak görev yapmakta ve aynı zamanda Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Spor Eğitimi Programında doktora öğrenime devam etmektedir. Yüksek lisans ve doktora eğitimi boyunca bilimsel araştırma yöntemleri, nitel ve nicel araştırma yöntemleri, ileri istatistik uygulamaları, nitel veri analizi anket ve ölçek geliştirme gibi birçok araştırma dersi almıştır. Araştırmacı, akademik hayatı boyunca ağırlıklı olarak beden eğitiminde dijital teknolojilerin entegrasyonu üzerine çalışmalar yürütmüştür.

Araştırmacı dokuz yıllık beden eğitimi ve spor öğretmenliği deneyimi boyunca raket sporları branşlarında okul takımları hazırlamıştır. Masa tenisi ve badminton branşlarında öğrenci yetiştirmiş, ilçe dereceleri elde etmiştir. Bu araştırma öncesinde bir raket sporu olan pickleball branşı ile ilgili antrenman yapmış ve branşın öğretimi ile ilgili yeterliğe ulaşmıştır.

Araştırmacı, bu çalışmada katılımcı gözlemci rolü üstlenmiştir. Katılımcı gözlemci rolü, araştırmacının katılımcı grubunu sadece gözlemci rolü ile değil aynı zamanda etkinliklere dahil olarak da incelemesidir (Creswell, 2018). Çalışmanın araştırmacısı olan öğretmen spor eğitim modeli pickleball sezonunu kendisi uygulatmış, doğrudan sürecin içerisinde yer almış, kendi ön yargı ve varsayımlarından uzak, objektif olarak deneyimlerini araştırmaya yansıtmıştır. Bu etkileşim araştırmacıya katılımcı grubunun verilerini anlamlandırma ve yorumlama boyutunda önemli katkılar sağlamıştır.

Araştırmacı öğrencilerin derse katılımlarını artırmak için dijital oyunların güçlü bir motivasyon aracı olduğunu hem kendi çocukluğundan hem de dokuz yıllık öğretmenlik tecrübesinden edinmiştir. John Dewey’ in “Bugünün çocuklarını, dünün yöntemleri ile eğitirsek, yarınlarından çalarız.” Sözüünü öğretmenlik sürecinde mottosu haline getiren araştırmacı, günümüz öğrenenleri olan Z kuşağına, onların motivasyonunu sağlayan dijital araçlar ile müfredat etkinlikleri sunma yaklaşımındadır. Araştırmacı süreç içerisinde öğrencilerin kendi araştırmaları yoluyla bilgiyi keşfetmelerini sağlayan bir yaklaşım izlemiştir.

Verilerin Toplanması

Bu çalışmada hem nicel hem de nitel veri toplama araçlarından yararlanılmıştır. Bu araştırmada araştırma soruları kapsamında yararlanılacak veri kaynakları ve veri toplama araçları Tablo 4’ de sunulmuştur.

Tablo 4

Veri Toplama Araçları

	Araştırma Sorusu	Veri Toplama Araçları
Nicel Boyut	Geleneksel öğrenme ortamında gerçekleşen spor eğitim modeli (kontrol grubu) ve MinecraftEdu ile harmanlanmış spor eğitim modeli (deney grubu) uygulamasına katılan öğrencilerin akış düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?	Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu
Nitel Boyut	MinecraftEdu spor eğitim modeli uygulamasına yönelik öğrencilerin ve öğretmenin deneyimleri nelerdir?	Süreç ürünleri Öğretmen alan notları Öğrenci günlükleri Odak grup görüşmesi formu

Araştırmada, nicel veri toplama aracı olarak, Rheinberg, Vollmeyer ve Engeser (2003) tarafından geliştirilen, İşigüzel ve Çam (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan “Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu” her uygulama dersinin sonunda kullanılmıştır. Nitel

verilerin toplanmasında ise süreç ürünleri, öğretmen alan notları, öğrenci günlükleri, odak grup görüşmesi formundan yararlanılmıştır.

Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu

Araştırmada öğrencilerin akış düzeylerini ölçmek için Rheinberg ve diğerleri (2003) tarafından geliştirilen, İşigüzel ve Çam (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu" kullanılmıştır (EK 4). Ölçek, ihtiyaç duyulan her alandaki aktivitelerde bireylerin akış deneyimlerini belirleyebilme özelliğine sahiptir (İşigüzel Çam, 2014). Uygulama öncesinde araştırmacılardan ölçeğin kullanımı ile ilgili e-posta aracılığı ile izin alınmıştır. 7'li Likert tipinde olan ölçek, flow yaşantısı (ilk 10 madde) ve kaygı (son 3 madde) olmak üzere iki alt boyutu ile toplamda 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddelerine verilen yanıtların "7=Tamamen Katılıyorum" seçeneğine yakın olması, öğrencinin akış deneyiminin yüksek olduğunu göstermektedir. Öleekten alınabilecek en yüksek puan 91 ve en düşük puan ise 13' dür. Öleek 11 hafta boyunca her hafta dersin bitimine doğru deney ve kontrol grubundaki tüm öğrencilere uygulanmıştır.

Süreç Ürünleri

Araştırmanın uygulamasında, kontrol grubu geleneksel öğrenme ortamında spor eğitim modelini uygulamıştır. Deney grubu ise okul dışındaki saatlerde spor eğitim modelindeki takım rollerini harmanlanmış öğrenme ortamında, MinecraftEdu dijital oyunu içerisinde uygulamışlardır. MinecraftEdu içerisinde öğrenciler takım rollerini gerçekleştirirken yaratıcılıkları ve hayal güçleri doğrultusunda spor köyleri inşa etmişlerdir. Öğrencilerin MinecraftEdu dijital oyunu içerisinde gerçekleştirdikleri tasarımlar, araştırmacı tarafından ekran görüntüleri alınarak süreç ürünlerine dönüştürülmüştür.

Öğretmen Alan Notları

Araştırmacı öğretmen, her hafta ders esnasında öğrencilerde gözlemlediği ve araştırmaya katkı sağlayacağı düşünülen davranışları, uygulama hakkındaki düşüncelerini, öğrencilerin MinecraftEdu dünyasında ve fiziksel ortamdaki

etkileşimlerini alan notu olarak kaydetmiştir. Araştırmacı, aynı zamanda sürecin uygulayıcısı rolünde olmasından dolayı doğal gözlem yoluyla süreci gözlemleme fırsatı elde etmiştir.

Öğrenci Günlükleri

Araştırma süresince harmanlanmış öğrenme yaklaşımı ile işlenen spor eğitim modeli ve derste gerçekleştirilen etkinliklerle ilgili öğrencilerin yansımalarını almak üzere her hafta dersin son on dakikasında deney ve kontrol grubundaki öğrencilere günlük yazdırılmıştır. Öğrencilerden MinecraftEdu’ da spor eğitim modeli rollerini uygulama ile ilgili düşünceleri, sevdikleri ya da zorlandıkları durumları, okul içi ve okul dışı zamanlarda uygulama ile ilgili yaptıkları paylaşımları yazmaları istenmiştir.

Odak Grup Görüşmesi

Spor eğitim modeli pickleball sezonu uygulamasına yönelik öğrencilerin deneyim ve görüşlerini belirleyebilmek amacıyla, Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formundan aldıkları puanlara göre yüksek ve düşük olarak tespit edilen deney grubundaki dört öğrenci ile odak grup görüşmesi yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu, Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu maddeleri bağlamında oluşturulmuştur. Oluşturulan form alan uzmanı iki öğretim üyesi tarafından incelenmiştir. İncelemeler neticesinde gerekli revizeler yapılarak form son haline ulaştırılmıştır (EK 5). Görüşmeler okulun çok amaçlı salonunda yapılmıştır. 11 hafta süresince gerçekleştirilen uygulamada 183 sayfa günlük, 42 dakika odak grup görüşmesi kaydı, 17 sayfa öğretmen alan notu, 33 süreç ürünleri ekran görüntüsü elde edilmiştir.

Spor Eğitim Modeli Uygulama Süreci

Bu araştırma kapsamında spor eğitim modeli, 11 hafta boyunca pickleball branşında beden eğitimi ve spor öğretmeni araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Uygulama süreci spor eğitim modelinin özelliklerine göre planlanmıştır. Buna göre;

Sezonlar: Sezon uzunluğu, spor eğitim modeli için önerilen süre göz önüne alınarak 11 hafta olarak belirlenmiştir. Dersler, deney ve kontrol grubu için haftada 40 dakikadan oluşan 2 ders saati olarak gerçekleştirilmiştir. Haftanın 4 günü ders dışı

zamanlarda deney grubu ile MinecraftEdu' da spor eğitim modeli uygulanmıştır.

Deney grubunda, spor eğitimi modeli pickleball sezonunun psikomotor kısmı okuldaki ders saatlerinde, takım görevlerinin bilişsel ve duyuşsal kısmı ise okul dışı saatlerde MinecraftEdu dijital oyunu içerisinde uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise tüm süreçler okuldaki ders saatlerinde gerçekleştirilmiştir. Örneğin, okul saati içerisinde ısınmanın öneminde bahseden öğrenci, okul dışındaki saatlerde MinecraftEdu oyunu içerisinde inşa ettiği binada bir panoya ısınmanın önemini yazmıştır (Şekil 6).



Şekil 6. Minecraftedu' a Aktarılan Bir Takım Görevi

Branş seçiminde öğrencilerin; daha önce hiç karşılaşmadıkları bir spor branşı olması, gelişim özelliklerine ve okulun fiziki şartlarına uygun olması sebebiyle pickleball seçilmiştir. Ancak öğrencilerin hazır bulunuşları dikkate alınarak bazı teknik ve taktik becerilere yer verilmemiş, okulun fiziksel özellikleri sebebiyle de bazı uyarlamalar yapılmıştır. Örneğin; saha ölçüleri daraltılmıştır. Öğrenciler sezon boyunca her iki grupta da antrenör, basın görevlisi, etkinlik koçu, sayı tutucu ve hakem görevlerini almıştır. Öğrencilere görevlerini yerine getirmeleri esnasında ilk haftalarda araştırmacı öğretmen tarafından destek verilmiştir, ilerleyen haftalarda bu destek kademeli olarak azaltılmıştır. Spor eğitim modeli takım görevleri, deney grubunda MinecraftEdu spor eğitim modeli dünyasında öğretmen tarafından oluşturulan duyuru binası içerisinde sunulurken, kontrol grubunda ise uygulama için oluşturulan Whatsapp grubundan duyurulmuştur.

Takım Üyeliği: Sezonun başında deney ve kontrol grubundaki öğrenciler rastgele takımlara dağıtılarak maçlar yaptırılmıştır. Öğrencilerin beceri seviyeleri arasında fark olmaması sebebiyle öğrencilerin tercihleri doğrultusunda takımlar oluşturulmuştur. Spor eğitim modelinin özelliği doğrultusunda öğrenciler sezon boyunca hem bir takım oyuncusu hem de oyunculuk dışı takım rollerine sahip olmuşlardır. Bu araştırmada, deney grubunda 2 takım, kontrol grubunda 2 takım olmak üzere 5' er kişilik toplam 4 takım oluşturulmuştur. Öğrenciler, sezon başında antrenör, basın görevlisi, etkinlik koçu, sayı tutucu ve hakem olarak belirlenen takım takım rollerini kendileri belirlemişler ve rollerini uygulamışlardır (Şekil 7). Öğrencilerin oyunculuk dışındaki görevleri sezon başında öğretmen tarafından açıklanmıştır. Her iki gruptaki öğrencilerle sezon süresince toplantılar gerçekleştirilerek, öğrencilere sorumlulukları hatırlatılmış ve rollerinin benimsenmesi sağlanmıştır. Bu toplantılar sezon başında daha sık yapılırken, sezon sonuna doğru giderek azalmıştır.



Şekil 7. Sayı Tutucu Görevini Uygulayan Öğrenci

Resmi Müsabakalar: 11 haftalık spor eğitim modeli pickleball sezonu takımlar arasında gerçekleştirilen resmi müsabakalarla sonlandırılmıştır. İlk 4 hafta beceri

öğrenimine odaklanılmıştır. Beceri kartları ilk 4 hafta öğretmen tarafından hazırlanmıştır (Şekil 8).

PICKLEBALL FOREHAND VURUŞ DEĞERLENDİRME FORMU					
Kriterler	Geliştirmeli (1 Puan)	Başarılı (3 Puan)			
1.Topu beklerken bacaklar omuz genişliğinde açıktır. Raket karnın önündedir					
2. Sol ayak öne, sağ ayak arkaya alınır ve vücut yan döndürülür. Sağ kol geriye doğru açılır bel hizasına getirilir.					
3. Vücut ağırlığı arka ayakta ön ayağa aktarılır ve kol öne doğru savrulur. Dizler bükülerek alçak gelen topa yaklaşılr.					
4. Filenin yüksekliği dikkate alınarak raket topa temas eder. Filenin yüksekliği dikkate alınarak raket açısı ayarlanır. Bilek sabit kalır bükülmez.					
5. Vuruştan sonra kol salınımı yapılır ve kol topu takip ederek omuz seviyesine çıkarılır.					
6.Bilek sabit kalarak top karşılama pozisyonuna dönülür. Raket bel seviyesinden aşağı indirilmez.					

Şekil 8. Pickleball Forehand Beceri Kartı

10 hafta boyunca takımlar resmi müsabakalar gerçekleştirmiştir. Oyuncular, takım rollerini resmi müsabakalar esnasında uygulamışlardır (Şekil 9, Şekil 11).



Şekil 9. Resmi Müsabakalarda Takım Görevlerini Uygulayan Öğrenciler

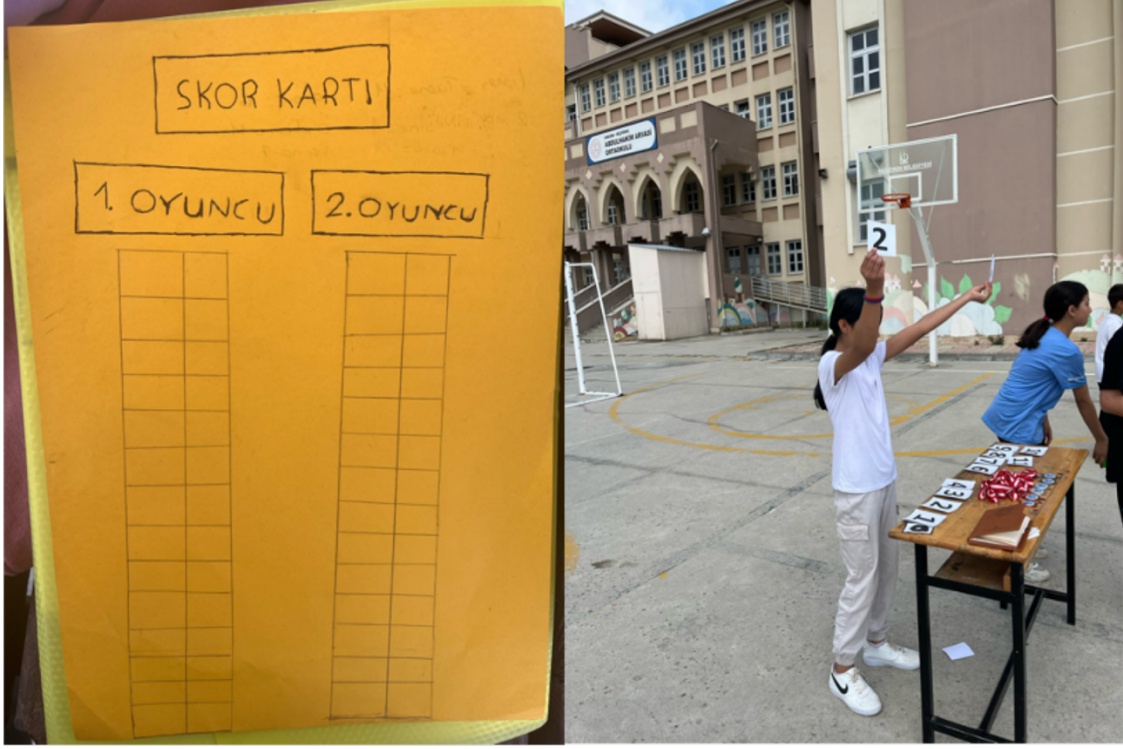
Takımlar bu beceri kartlarını antrenör eşliğinde uygulamışlardır. Öğretmen süreçte problem çözücü ve kolaylaştırıcı bir rol sergilemiş ve aynı zamanda öğrencilere dönütler vermiştir. Sonraki 4 hafta ise resmi müsabakalar yapılmıştır. Maçlar, etkinlik modeline (event model) göre yapılmıştır (Siedentop, Hastie ve Van Der Mars, 2011). Bu modelde öğrenciler kendileri adına yarışırken, aldıkları puanlar takımlara dahil edilir. Bu süreçte öğretmen daha pasif rol alarak, takım görevlilerinin aktif rol almasını sağlamıştır. Son hafta yani 11 hafta' da ise festival düzenlenmiştir.

Sonuç Etkinliği: Uygulamanın son haftası olan 11. haftada, öğrencilerin performanslarını ortaya koyduğu sonuç etkinliği düzenlenmiştir. Bu etkinlikte en çok puan toplayan takımın oyuncularına okulun beden eğitimi öğretmeni tarafından madalya verilmiştir. Ödül törenine okulun öğretmenleri katılım sağlayarak öğrencilerin onore edilmesi sağlanmıştır.



Şekil 10. Sonuç Etkinliğinde Öğrencilere Madalyalarının Verilmesi

Kayıt Tutma: Öğrenciler, müsabaka cetvellerini, maç değerlendirme formlarını, müsabaka sonuçlarını, takım posterlerini, kendi tasarladıkları görev materyallerini oyun içerisinde ve MinecraftEdu’ da sergilemişlerdir.



Şekil 11. Öğrencilerin hazırladıkları materyaller

Festival: 11 Haftalık spor eğitim modeli pickleball sezonu festival havasında gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler takımlarına isim ve logo seçmişlerdir. Takımlar, oyuncularının resimlerini çekerek başarılarını duyurmuşlardır.

Araştırmanın katılımcıları, spor eğitim modeli, pickleball ve MinecraftEdu’ yu ilk kez deneyimlemişlerdir. Araştırma sorusuna cevap aranırken, öğrencilerin akış deneyimlerinin bu yeni karşılaşılan kavramlardan etkilenmemesi için MinecraftEdu sadece deney grubunda uygulanmıştır.

Modelin Uygunluğu

Pedagojik modellerle ilgili herhangi bir araştırma yaparken model uygulamasının uygunluğunun değerlendirilmesi, öğretimin bu model için kabul edilen standartlar dahilinde gerçekten olduğunu doğrulamak ve araştırmacıların öğretilen programın neyi

temsil ettiğini bildirmeleri bakımından çok önemlidir (Smith ve Ragan, 1999). Bu amaçla, modelin “gerçekten” uygulandığına dair güven vermede kritikler belirlenmiştir. Metzler (2001) ve Hastie ve Casey (2014)’in geliştirdikleri kriterlere göre, (a) araştırmacının modeli detaylı olarak açıklaması gerekir; (b) Araştırmacı modelde tasarlanan temel öğretme ve öğrenme süreçlerini maddeler halinde sıralamalı ve bu maddelerin uygulamalarda yeterince mevcut olduğunu belgelemelidir; (c) araştırmacı, model için gerekli bağlamsal gereksinimleri karşıladığını göstermelidir. Bu kapsamda birinci kriter (a) için; Tablo 5’ de spor eğitim modelinin altı temel özelliği olan sezonlar, takım üyeliği, resmi müsabakalar, sonuç etkinliği, kayıt tutma ve festival öğeleri detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Tablo 5

SEM Uygunluk Tablosu

Branş	Pickleball
Sezon Uzunluğu	11 hafta
Ders Süresi	80 dakika
Beceriler	Raket tutuş Forehand vuruş Backhand vuruş Servis
Roller	Antrenör Etkinlik koçu Basın görevlisi Sayı tutucu Hakem
Resmi Müsabakalar	Etkinlik usulü
Kayıt Tutma	Hakemler için skor kartları Müsabaka kartları Beceri kartları
Festival	Takım isimleri Takım köyleri Takım posterleri Fikstürü paylaşma Turnuva kurallarını paylaşma
Sonuç Etkinliği	İlk dörde giren öğrencilere ödül verilir

Spor eğitim modeli pickleball sezon planı beden eğitimi ve spor dersi kazanımları çerçevesinde spor eğitim modelinin altı temel özelliğine göre hazırlanmıştır. İkinci kriter (b) için; Hastie, Calderon, Rolim ve Guarino (2013) tarafından uyarlanan kriterlerin yer aldığı bir kontrol listesi (Tablo 6) kullanılmıştır.

Tablo 6

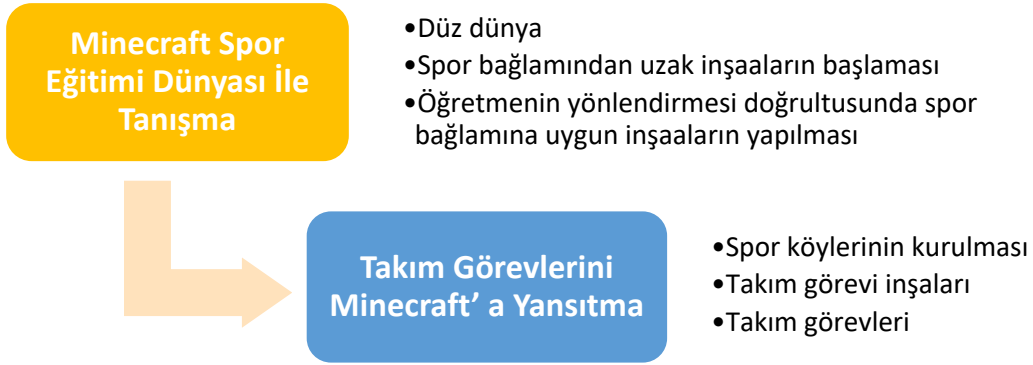
Öğretimsel Kontrol Listesi

Dersin Unsurları	Evet	Hayır
1. Öğrenciler kendi alanlarına gider ve takımla birlikte ısınır.		
2. Öğrenciler kendi alanlarına gider ve takımla birlikte uygulama yapar.		
3. Öğrenciler rolleri ile ilgili görevleri yerine getirirler.		
4. Görevlerin çoğu öğrenci merkezlidir.		

Üçüncü kriter (c) için; Araştırmacı lisansüstü eğitim süresince model temelli beden eğitimi dersi almıştır. 9 yıllık beden eğitimi ve öğretmenliği tecrübesine sahiptir ve daha önce derslerinde bir sezon spor eğitim modeli uygulamıştır. Bu bilgiler değerlendirildiğinde model uygulamasının uygun şekilde gerçekleştirildiği söylenebilir.

MinecraftEdu Spor Eğitimi Dünyası Uygulama Süreci

Bu başlıkta başlangıçta içerisinde yeşil çimenle kaplı düz bir alan olarak başlanılan dünyanın nasıl spor köylerine dönüştüğü aktarılacaktır. Söz konusu süreç Şekil 12’ de yer alan adımları ile derlenmiştir. Araştırmacı, her MinecraftEdu uygulamasında, katılımcı gözlemci rolüyle oyun katılarak oyun içerisinde gözlem yapmıştır.



Şekil 12. MinecraftEdu Spor Eğitim Dünyası Uygulama Süreci

Minecraft ilkokul ve ortaokul öğrencileri arasında popüler bir oyundur. Katılımcılar, Minecraft ile ilk defa ilkokul' da tanıştıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar, uygulamanın ilk dersinde yeşil çimenlerin olduğu boş bir dünya (düz dünya) ile karşılaşmışlardır. Eğitimci, dünya içerisinde öğrencilere ilk notlarını bir tahta üzerine yazarak belirtmiştir.



Şekil 13. MinecraftEdu Spor Eğitim Dünyası Başlangıcı

Öğrenciler okulda gerçekleştirilen pickleball etkinliği sonrası, başlangıçta haftada 2 gün olarak planlanan ama sonrasında öğrencilerden gelen talep nedeniyle haftada 4

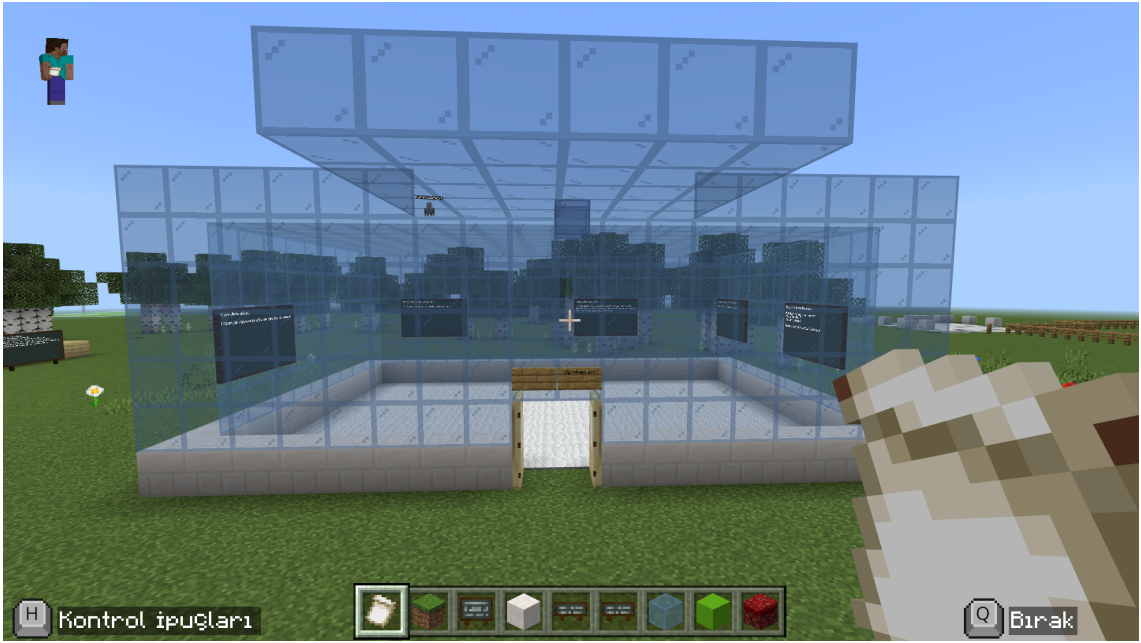
güne çıkarılan MinecraftEdu spor eğitimi dünyasına katılmışlardır. Öğrencilerin MinecraftEdu’ daki ilk deneyimlerinde daha önceki Minecraft deneyimlerine benzer şekilde spor odağından uzak tasarımlar yaptıkları görülmüştür. Öğrencilerin dünyaya alışmalarını sağlamak için bir süre öğretmen duruma müdahale etmemiştir. İlerleyen haftalarda öğrencilerin öğretmenin de yönlendirmesi ile spor inşaları yaptıkları görülmüştür. Bazı öğrenciler ne tür inşalar yapabileceklerini keşfetmek için internet kaynaklarından faydalanmışlardır. Öğrenciler okul saati içerisinde ders aralarında toplanıp, birbirlerine Youtube’ dan izledikleri Minecraft videoalarını anlatarak neler inşa edebileceklerini konuşmuşlardır. İlerleyen haftalarda öğrencilerin inşaları spor kompleksleri yapmak üzerine olmuştur. Öğrencilerin başlangıçta düz dünya olan MinecraftEdu’da öğretmenin yönlendirmesi ile yüzme havuzu, futbol stadyumu yaparak spor odaklı inşalar yaptıkları görülmüştür.

Uygulamanın üçüncü haftasında sonra öğrencilerin spor salonu, futbol sahası, yüzme havuzu, takım görevlerine ilişkin binalar yaptıkları ancak bu inşaların birbirine çok yakın mesafede oldukları görülmüştür. Bu durum hangi binayı hangi öğrencinin inşa ettiği konusunda karışıklığa sebep olmuştur. Öğretmen, çözüm için öğrencilerle birlikte karar verme yoluna gitmiştir. Öğrencilerden “spor köyü” kavramı önerisi gelmiştir. Bu öneri üzerine duvar ya da çit benzeri materyal ile takımların inşalarının yer aldığı alanlar sınırlar içerisine alınmıştır. Deney grubunda yer alan iki takım “bozkurtlar” ve “aslanlar” kendi spor köylerini inşa etmişlerdir. Her öğrenci takım görevi doğrultusunda (basın görevlisi basın binası, antrenör spor merkezi gibi) spor tesisi inşası yapmıştır (Şekil 14). Spor köylerinde yer alan binaların isimleri bloklarla bina üzerine yazılmıştır. Öğrencilerin genelde büyük spor kompleksleri inşa ettikleri görülmüştür.



Şekil 14. MinecraftEdu Spor Eğitim Dünyası Spor Köyleri

Öğrenciler görevlerin Whatsapp grubundan gönderilmesini istemiştir ancak tüm paylaşımların MinecraftEdu içerisinde yapılmasının, çalışmanın amacına daha uygun olduğu görüşünde olan öğretmen MinecraftEdu’ da bir duyuru binası inşa etmiş, her takım görevlisi için bir pano hazırlamıştır (Şekil 15). Öğretmen, öğrencilere haftalık görevlerini duyurmak için duyuru binasını kullanmıştır. Öğrenciler MinecraftEdu sunucusuna bağlandıklarında ilk olarak duyuru panosunu kontrol etmişlerdir. İlk altı hafta görevler öğretmen tarafından verilmiş, geri kalan haftalarda görevleri ile ilgili inşalar öğrencilere bırakılmıştır.



Şekil 15. MinecraftEdu Spor Eğitim Dünyası Öğretmen Duyuru Binası

Duyuru binasında yer alan tahtalardan görevlerini öğrenen öğrenciler takımlarının spor köylerinde inşalar yapmıştır. Öğrenciler inşa ettikleri her binanın önüne pano benzeri bir tahta envanteri ekleyerek takım görevlerinin özelliklerini yazmışlardır (Şekil 16). Ayrıca eğer varsa yapması gereken haftalık görevleri de gene bu panolar aracılığıyla takım arkadaşlarına duyurmuşlardır. Öğrenciler MinecraftEdu’ yu genellikle mobil telefonlarından oynamışlardır. Anlık iletişime geçmek için Whatsapp’ ı açtıklarında MinecraftEdu oyunu kendini kapatmıştır. Bu nedenle iletişimleri MinecraftEdu içerisinde yer alan “sohbet” kısmından gerçekleşmiştir. Ancak o esnada oyunda olmayan bir öğrenci daha sonra kendisine yazılan notu görememektedir. Bu nedenle öğrenciler takım arkadaşlarından bir görevi gerçekleştirmelerini istediklerinde kendi görev binaları

içerisine inşa ettikleri panolar aracılığı ile iletişime geçmişlerdir. Bu sayede Minecraft 'daki görevler aksamadan yapılmıştır.



Şekil 16. MinecraftEdu Spor Eğitim Dünyası Takım Görevlisi Binası

İlerleyen haftalarda öğretmenin yönlendirmesi ile öğrenciler pickleball ile ilgili bağlamları dünyaya yansıtmaya başlamışlardır. Örneğin; oyun içerisinde her takımın pickleball sahası inşa ettikleri görülmüştür (Şekil 17). Tüm etkinlik boyunca öğretmen yönlendirici ve öğrencilerin keşfetmelerini sağlayan bir tutum içerisinde olmuştur. Öğretmen pickleball sahasını, yüzme havuzunu ya da spor köyleri içerisinde yer alan hiçbir yapının gerçek hayattaki görselini öğrencilerle paylaşmamıştır. Tüm araştırmaları öğrenciler kendileri yapmıştır. Öğrenciler pickleball ve spor ile ilgili araştırmalarını okuldaki ders saati içerisinde değil, ders saati dışında yapmışlardır. Öğrenciler yaptıkları araştırmalar sonucunda gördükleri görsel ya da izledikleri Youtube videolarını birbirleri ile paylaşmışlar ve inşalarını bu doğrultuda yapmışlardır. Örneğin; öğrencilerinden pickleball sahası inşa etmelerini isteyen öğretmenin aslında amacı, öğrencilerin pickleball ile ilgili araştırma yapmalarını, videolar izlemelerini, görseller incelemelerini sağlamaktır. Tercih edilen yöntem ile öğrenciler sadece bilgi edinmekle kalmamış, edindikleri bilgileri MinecraftEdu sanal dünyası içerisinde yansıtmaya fırsatı elde etmişlerdir. Bu açıdan bakınca aslında öğrenciler sanal bir dünyada spor inşacıları olmuştur.

Minecraft gerçek dünyada yer alan bir binayı, bir ortamı sanal dünyaya aktarmayı mümkün kılmaktadır. Bu inşaların gerçek dünyadakine benzerliği öğrencilerin yaratıcılıkları ile bağlantılıdır. Şekil 17’ de öğrencilerin inşa ettiği pickleball sahası gözükmemektedir. Minecraft içerisinde oyuncuların kullanabileceği envanterler bulunmaktadır. Bu envanterler arasında spor ile ilişkili çok sınırlı nesneler yer almaktadır. Ancak bu kısıtlayıcı durum, öğrencilerin yaratıcılıkları ile aşılmıştır. Öğrencilerin inşa ettiği pickleball sahasında bloklardan yapılan hakem koltuğu, beyaz bir engelden file, kılıçlardan temsili pickleball raketleri yer almaktadır.



Şekil 17. MinecraftEdu Spor Eğitim Dünyası pickleball Sahası

Öğrenciler MinecraftEdu’ da işbirliği halinde yaratıcılıklarını kullanarak inşalar yapmışlardır. Bu inşalarda, sporu kendi perspektiflerinden algılama şekilleri, spor kültürleri, kişisel ilgilerinin yansımaları görülmektedir. 11 hafta boyunca gerçekleştirilen tüm süreç kayıt altına alınmış ve araştırmanın bulgularında sunulmuştur.

Verilerin Çözümlemesi

Araştırma soruları kapsamında veri toplama araçlarından elde edilen nicel ve nitel veriler kullanılarak veri analizi yapılmıştır. Nitel verilerin çözümlemesi; verilerin düzenlenmesi, araştırma soruları temelinde betimlenmesi ve yorumlanması aşamalarını kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırma soruları kapsamında nitel veri

toplama araçlarından (süreç ürünleri, yarı yapılandırılmış görüşme formu, öğrenci günlükleri ve öğretmen alan notları) elde edilen veriler yazılı dokümanlara dönüştürülmüştür. Araştırmada öğrencilerin uygulama sürecinde yaşadıkları akış durumunun haftalık değişimini belirlemek amacıyla “Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu” uygulanmıştır. Ölçek, deney ve kontrol grubundaki öğrencilere her hafta dersin bitimine doğru uygulanmıştır. Her öğrencinin her hafta aldığı ölçek puanları ve genel ölçek ortalamaları belirlenmiştir.

Nicel verilerin analizinde betimsel analiz; iki gruba öntest ve sontest puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t testi yöntemi; her bir grupta öntest ve sontest puanlarının karşılaştırılması için bağımlı gruplar ile t testi yöntemleri kullanılmıştır. Veriler SPSS 27 programı ile analiz edilmiştir. İstatistiksel analizlerde $p < .05$ anlamlılık düzeyinde karşılaştırma yapılmıştır.

Nitel verilerin analizinde “içerik analizi” yöntemi kullanılmıştır. Veriler MAXQDA24 programına aktararak analiz işlemi gerçekleştirilmiştir. İçerik analizi yapılırken ilk olarak veriler yazıya aktarılmış, ardından düzenlenecek ve genel bir fikir oluşturması açısından bütünü okunmuştur. Daha sonra ise kodlama çalışması yapılmış ve kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur (Creswell, 2009).

Çalışmadan elde edilen nitel ve nicel verilerin analizleri birbirinden bağımsız şekilde gerçekleştirilmiştir. Nitel ve nicel veriler, karma araştırma yöntemi çerçevesinde eş zamanlı üçgenleme desenine uygun şekilde tartışılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Bilimsel bir çalışma, araştırma etiğine uygun bir doğrultuda geçerli ve güvenilir bilgiler sunar. Bir araştırmanın alanda uygulanması için geçerlik ve güvenilirlik açısından gerekli ölçütleri karşılaması gerekmektedir (Merriam, 2018).

Spor eğitim modeli pickleball sezonu uygulamasında deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin akış durumlarını belirlemek için “Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu” kullanılmıştır. Rheinberg ve diğerleri (2003) tarafından geliştirilen ve İşigüzel ve Çam (2014) tarafından Türkçe’ye uyarlanan ölçeğin geliştirilmesinde çalışma grubu olarak üniversite öğrencilerini seçmişlerdir. Ancak, söz konusu ölçeğin ortaokul öğrencileri ile kullanılabilirliği Ektirici (2020) tarafından 180 ortaokul öğrencisi ile 11 hafta boyunca ölçek uygulaması yapılmış ve Cronbach Alpha değerinin 11 hafta boyunca .727- .918 arasında değiştiği görülmüştür. Fraenkel, Wallen ve Hyun’ e (2012) göre

Cronbach Alpha katsayısının en az .70 olması gerektiği belirtilmiştir. Dolayısıyla ölçeğin güvenirlik katsayısının bu değerin üzerinde olduğu görülmüştür. Bu araştırmada ortaokul öğrencileri katılımcı olarak belirlendiği için tekrar güvenirlik hesaplaması yapılmasına ihtiyaç görülmemiştir.

İnandırıcılık

İnandırıcılığın sağlanması için araştırma sonuçlarının açık ve tutarlı bir şekilde sunulması gerekir. Araştırmanın inandırıcılığını sağlamak için uzun süreli etkileşim, uzman incelemesi, katılımcı teyidi, veri üçgenlemesi yöntemleri kullanılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada araştırmanın inanırılığını sağlamak için bu dört yöntem de kullanılmıştır.

Araştırmada veri üçgenlemesi için çeşitli veri kaynakları aracılığı ile veri toplamıştır. Odak grup görüşmesi, öğrenci günlüğü, öğretmen alan notu, süreç ürünleri gibi farklı veri toplama araçları ile veriler toplanarak veri üçgenlemesi yapılmıştır. Verilerin birbirlerini desteklediği görülmüştür.

Katılımcı doğrulaması boyutunda, katılımcılar arasından rastgele seçilen iki öğrenci verilerin doğruluğunu teyit etmek için seçilerek değerlendirme yapmaları istenmiştir.

Uzun süreli etkileşimi sağlama boyutunda araştırmacı, 11 haftalık spor eğitim modeli pickleball sezonu uygulamasını kendisi gerçekleştirdiği için sürecin içerisinde yer almış ve yakından gözlemleme fırsatı elde etmiştir. Araştırmacı, öğrenciler ve uygulama ortamı ile gözlemlerini, yaşanan problemleri not almış ve katılımcılar ile 11 hafta boyunca etkileşim sağlamıştır. Deney grubu ile ders saati dışında MinecraftEdu 'da yapılan etkinliklerde de öğretmen gözlemci olarak yer almış, öğrencilerin oyun içerisindeki etkileşimlerini gözlemci olarak incelemiştir.

Uzman incelemesi boyutunda ise görüşme soruları Spor Bilimleri Fakültesinde öğretim üyesi olarak görev yapan iki alan uzmanı tarafından kontrol edilmiştir. Araştırma deseninin belirlenmesi ve verilerin analizi aşamasında ise Spor Bilimleri Fakültesinde görev yapan iki alan uzmanı görüşlerinden fayda sağlanmıştır. Bu sayede araştırmanın nitel boyutunda tutarlılık sağlanmıştır. Ayrıca Tez İzleme Komitesi tezin tüm süreçlerini takip etmiştir.

Aktarılabilirlik

Nitel araştırmalarda genelle amacı yer almaz, tüm deneyimler kişilerin durumlarını anlamaya odaklanır (Yıldırım ve şimşek,2013). Katılımcıların deneyimle detaylı bir şekilde açıklanması gerekir ki böylece diğer araştırmacılar sonuçları kendi araştırmalarına uyarlayabilsinler. Dolayısıyla, nitel araştırmalarda örneklem tercihini, katılımcıların özellikleri ve araştırma ortamı açıkça belirtilmelidir (Sharts-Hopko, 2002). Bu doğrultuda, araştırmada örneklem seçiminin hangi gerekçeyle yapıldığı, katılımcıların özellikleri ve araştırma ortamı görselleri belirtilerek aktarılabilirlik sağlanmıştır.

Tutarlılık

Tutarlılık, araştırmada verilerin benzer süreçlerde benzer yaklaşımlarla toplanıp toplanmadığı, verilerin kodlanması esnasında kavramsallaştırmanın benzer olması ve verilerin sonuçlarla ilişkisi ile ilgilidir (Yıldırım ve şimşek,2013). Ham verileri ve içerik analizi sonuçları Tez İzleme Komitesi tarafından denetlenmiştir. Veriler bulgular bölümünde doğrudan alıntılar şeklinde sunulmuştur.

BÖLÜM 3

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmada kullanılan Flow Yaşantısı Kısa Ölçeği Formu, süreç ürünler, öğretmen alan notları, öğrenci günlükleri ve odak grup görüşmesinden elde edilen bulgular yer almaktadır.

Birinci Amaca Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın birinci amacı, “Geleneksel öğrenme ortamında gerçekleşen spor eğitim modeli (kontrol grubu) ve MinecraftEdu ile harmanlanmış spor eğitim modeli (deney grubu) uygulamasına katılan öğrencilerin akış düzeyleri arasından anlamlı farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaca cevap aramak için öğrencilere her hafta Flow Yaşantısı Kısa Ölçeği Formu uygulanmıştır. Spor eğitim modeli uygulaması toplam 11 hafta sürmüştür. 7 erkek, 13 kız öğrenciden oluşan katılımcı grubunun hafta bazında uygulamaya katılım sayıları Tablo 7’ de sunulmuştur.

Tablo 7

Hafta Bazında Uygulamaya Katılım Sayıları

Grup	1.Hafta	2.Hafta	3.Hafta	4.Hafta	5.Hafta	6.Hafta	7.Hafta	8.Hafta	9.Hafta	10.Hafta	11.Hafta
Deney Grubu	10	10	10	9	9	10	10	9	8	9	8
Kontrol Grubu	10	7	7	9	8	9	6	7	5	6	7

Tablo 7 incelendiğinde, 11 hafta boyunca gerçekleştirilen uygulamaya deney grubu öğrencilerinin katılım sayısının en yüksek 10, en az ise 8 olduğu görülmektedir.

Kontrol grubunda ise katılım sayısının en yüksek 10, en az ise 5' dir. Öğrencilerin genellikle kişisel sebeplerden dolayı derslere katılmadıkları görülmüştür. Bu bulgudan hareketle deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulamaya katılımının, kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun, deney grubunda uygulanan dijital oyun tabanlı yaklaşımın derse katılımı artırdığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatürde bu bulguyu destekleyen araştırmalar yer almaktadır. Hewet (2016) çalışmasında, MinecraftEdu' nun öğrencilerin akademik başarısını ve derse katılımlarını artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Kruger' da (2016) benzer şekilde, 6-12 yaş aralığındaki öğrenciler ile dijital oyun tabanlı öğrenme yaklaşımını uygulamıştır ve MinecraftEdu' nun öğrencilerin motivasyonunu ve derse katılımını artırdığını belirtmiştir. Juarez ve Carballo (2016) çalışmalarında, dijital oyun temelli yaklaşımın akademik başarı ve motivasyona olan etkisini araştırmışlardır. Sonuçlar, derslerde dijital oyunların kullanılmasının motivasyonu olumlu etkilediğini ancak akademik başarıya etkisi olmadığını göstermiştir. Lim, Nonis ve Hedberg (2006) çalışmalarında, fen bilimleri dersinde dijital oyun tabanlı öğrenme yaklaşımını uygulamışlardır ve öğrencilerin derse yönelik motivasyonlarının arttığını, derste daha aktif ve heyecanlı olduklarını belirtmişlerdir. Literatürde öğrenci devamsızlığı ve özellikle dönem sonunda yapılan devamsızlıklarının ekip çalışmalarına zarar verdiğine yönelik sonuçlar da yer almaktadır (Marburger, 2001). Bu çalışmada da kontrol grubundaki öğrencilerin spor eğitim modeli pickleball sezonunda özellikle sezonun sonlarına doğru devamsızlık yapmaları diğer takım arkadaşlarının görevlerini yapmalarını da sekteye uğratmıştır. Dolayısıyla araştırmanın bu sonucu literatürde yer alan bilgiler ile uyumaktadır.

11 haftalık uygulama boyunca her hafta pickleball dersinden sonra deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilere Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu uygulanmıştır. Öğrencilerin ölçekten aldıkları hafta bazında puanlar Tablo 8' de sunulmuştur. Ayrıca 6. haftaya kadar olan puanların ortalaması, odak grup görüşmesi gerçekleştirilecek öğrencilerin belirlenmesi için kullanılmıştır. Bu doğrultuda deney grubunda en yüksek ve en düşük puanı alan 4 öğrenci ile odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 8

Öğrencilerin Hafta Bazında Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formundan Aldıkları Puanlar

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H1-H6 ORT	H7	H8	H9	H10	H11	TOPLAM PUAN	ORT	
DENEY	K1	53	70	65	63	-	75	65.20	67	58	53	63	55	622	62.20
	K2	74	68	63	67	70	70	68.67	68	72	-	67	64	683	68.30
	K3	72	71	82	-	61	69	71.00	66	-	68	69	71	629	69.89
	K4	85	62	70	59	70	81	71.17	64	75	73	85	-	724	72.40
	K5	61	55	69	46	68	74	62.17	56	65	-	74	70	638	63.80
	K6	67	71	71	73	73	73	71.33	73	78	73	79	71	802	72.91
	K7	54	41	46	73	73	64	58.50	60	40	61	47	55	614	55.82
	K8	73	71	75	69	63	75	71.00	51	49	62	70	-	658	65.80
	K9	70	69	34	67	68	64	62.00	63	65	55	64	35	654	59.45
	K10	70	75	72	76	76	82	75.17	73	79	72	-	78	753	75.30
	Haftaların Ortalaması	58.50	53.29	57.29	59.30	61.86	58.50		64.67	60.00	59.71	54.80	62.00		
	Deney Grubu Ortalaması: 66,36														
KONTROL	K11	45	47	49	61	-	65	65.20	50	68	-	50	45	435	53.33
	K12	66	-	71	91	69	70	68.67	65	74	-	69	51	560	69.56
	K13	36	56	-	32	42	38	71.00	-	39	44	45	40	336	41.33
	K14	78	61	69	79	70		71.17	-	-	62	67	-	408	69.43
	K15	74	63	-	67	65	69	62.17	68	67		70	72	541	68.33

(Devam ediyor)

Tablo 8 (Devam)

<i>Öğrencilerin Hafta Bazında Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formundan Aldıkları Puanlar</i>														
K16	63	-	47	39		72	71.33	-	43	45	-	52	298	51.57
K17	79	30	27	62	76	74	58.50	-	-	70	63	64	466	60.56
K18	32	-	-	32	22	70	71.00	60	55	53	-	39	331	45.38
K19	61	52	65	61		61	62.00	57	-	-	-	-	296	59.50
K20	51	64	73	69	89	63	75.17	60	72	-	70	-	560	67.89
Haftaların Ortalaması	67.90	65.30	64.70	65.89	69.11	72.70		64.10	64.56	64.63	68.67	62.38		
Kontrol Grubu Ortalaması: 58,48														

Araştırmada deney ve kontrol gruplarının ortalama akış puanlarının, uygulanan müdahaleye göre değişip değişmediğini incelenmiştir. Ancak önce varsayımların karşılanıp karşılanmadığını tespit etmek için ilk olarak verilerin normalliği test edilmiştir. Flow Yaşantısı Kısa Ölçeği Formuna ilişkin haftalık verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplanmış ve değerler -1.5 ile +1.5 aralığında olduğu için normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Verilerin normallik varsayımını karşılamasının ardından, spor eğitim modeli pickleball uygulamasında deney ve kontrol gruplarının ortalama puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı bağımsız örneklem t-testi aracılığıyla kontrol edilmiş ve bulgular Tablo 9’ da sunulmuştur.

Tablo 9

Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu Ortalama Puanlarının Deney ve Kontrol Grubuna Göre İncelendiği Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Deney	10	66.36	5.95	18	-2.193	.042
Kontrol	10	58.48	7.90			

Tablo 9’ da yer alan sonuçlara göre, harmanlanmış MinecraftEdu spor eğitim modelinin uygulandığı deney grubunun akış puanları ortalaması ($\bar{X}$ =66,36, SS= 5,59) ile

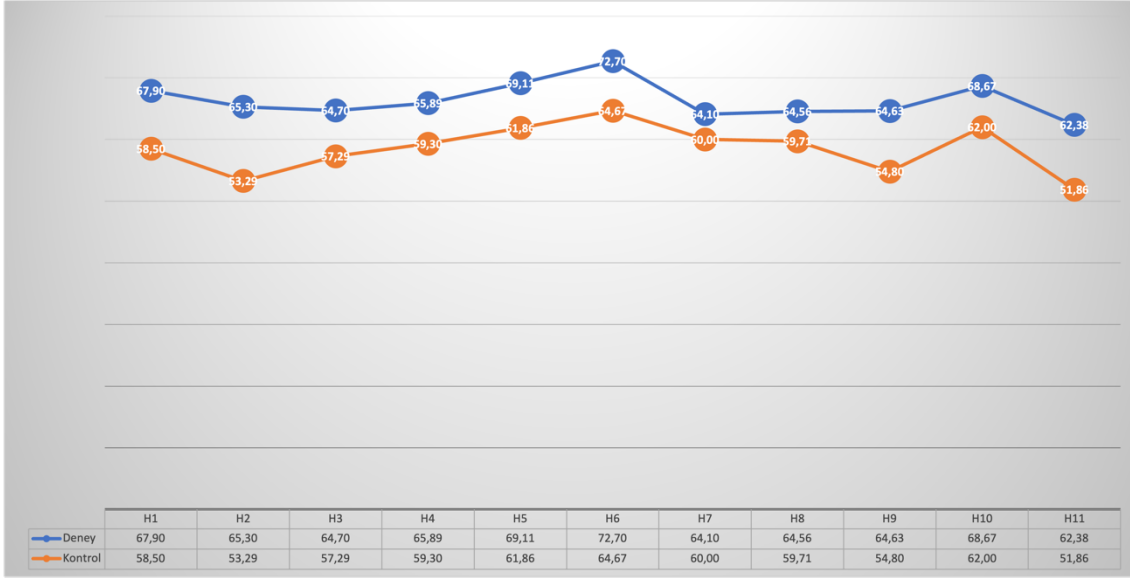
geleneksel öğrenme ortamında spor eğitimi modelinin uygulandığı kontrol grubunun akış puan ortalaması ($\bar{X}$ =58.48, SS= 7.90) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($t_{(18)}=-2.193$, $p<.05$). Bu bulguya göre MinecraftEdu ile harmanlanmış olarak gerçekleştirilen spor eğitim modeli uygulaması öğrencilerin akış deneyimleri yaşamalarına olumlu yönde katkı sağlamıştır.

Tablo 10

Deney ve Kontrol Gruplarının Her Birinde Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu Toplam Öntest ve Sontest Puanları Arasında Bağımlı Gruplar T-Testi Sonuçları

Grup	Zaman	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	P
Deney	Öntest	10	67.90	9.68	9	1.35	.208
	Sontest	10	61.39	12.24			
Kontrol	Öntest	10	58.50	16.90	9	1.59	.145
	Sontest	10	53.54	10.39			

Tablo 10’ da yer alan sonuçlara göre, deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır ($t_{(9)}=-1.35$, $p>.05$). Kontrol grubunun da öntest ve sontest puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır ($t_{(9)}=-1,59$, $p>.05$). Şekil 18’ de deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama süresince haftalık puan karşılaştırmaları sunulmuştur. Tablo 9, Tablo 10 ve Şekil 18’ e göre, başlangıçta kontrol grubunun haftalık ortalaması 58.50 iken, deney grubunun 67.90’dur. Deney grubu öğrencilerinin tüm uygulama sürecine yönelik ortalama akış puanı 66.36 iken; kontrol grubunun puanı 58.48’ dir. Bu sonuçlar uygulama boyunca deney grubu akış ortalamasının, kontrol grubu ortalamasından daha yüksek olduğunu göstermektedir.



Şekil 18. Haftalara Göre Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu Ortalamaları Grafiği

Şekil 18 incelendiğinde, deney grubundaki katılımcıların puanlarının en düşük olduğu hafta 7. hafta (54.10), kontrol grubunda ise 11. hafta (51.86) olduğu görülmüştür. En yüksek puanların ise deney (72.70) ve kontrol (64.67) gruplarında 6.haftada olduğu görülmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puanın 91 olduğu düşünüldüğünde katılımcıların orta düzeyde bir puan aldıkları görülmektedir. EK 6’ de yer alan spor eğitim modeli pickleball sezonu planında 6. haftada file ile oynama aşamasına geçildiği ve öğrencilerin birbirleri ile maç yaptıkları görülmüştür. Ayrıca, Tablo 7’ de uygulamanın 6. Haftası incelendiğinde her iki grupta katılım oranlarının yüksek olduğu görülmüştür. Bu sebeplerden dolayı 6. Haftada puanların pik yaptığı düşünülmektedir. Kişilerin becerilerini sergilemeleri, karşılaştıkları zorlukları aşabilmeleri doyurucu bir histir (Csikszentmihalyi, 1975). Spor eğitim modeli pickleball sezonunda öğrencilerin yaşadıkları rekabetin ödül gibi dışsal motivasyon kaynaklı olmadığı, rekabet sürecinin kendisinden keyif aldığı için kaynaklandığı düşünülmektedir. (Csikszentmihalyi, 1975), rekabet içerikli etkinliklerin beceri zorluk dengesi açısından da akış deneyimi sağlayabileceğini belirtmiştir. Ektirici (2020) çalışmasında, bireyselleştirilmiş öğretim modeli uygulamasının öğrencilerin akış düzeylerine etkisini incelemiştir. Sonuçlar, öğrencilerin harmanlanmış model ile akış deneyimi yaşadıklarını göstermiştir.

İkinci Amaca Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci amacı, “MinecraftEdu spor eğitim modeli uygulamasına yönelik öğrencilerin ve öğretmenin deneyim ve görüşleri nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Odak grup görüşmesi, öğrenci günlükleri, öğretmen alan notları ve süreç ürünleri ile veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir. Nitel veri analizi sonucunda kolektif öğrenme ortamı, sanal spor eğitimi dünyasının keşfi, okul dışı öğrenme temaları oluşmuştur. Bu temalara model Şekil 19’ de gösterilmiştir.



Şekil 19. MinecraftEdu Spor Eğitimi Modeli Uygulamasına İlişkin Genel Yapı

Kolektif Öğrenme Ortamı Temasına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Bu tema, öğrencilerin dijital oyun içerisinde gerçekleştirdikleri işbirlikleri ve beceri zorluk dengesi kodlarından oluşmaktadır.

Bir grup ile ortak amaç için beraber hareket etmek, bireylerin akış deneyimlerini artırmaktadır (Salanova, Liorens ve Cifre, 2014). Grup etkinlikleri ile yaşanan akış, tek başına yapılan etkinliklerde deneyimlenen akışa göre daha keyiflidir (Walker, 2010). Akış deneyimi yaşayan bireyler arasında “ortak bir hedef” (Kaye ve Bryce, 2012; Sawyer, 2015), “kolektif bir istek” (Simles vd., 2018), “tek bir zihin olma” (Sawyer, 2015), “ahenk içerisinde eylemi gerçekleştirme” durumları yaşanmaktadır. Ortak bir amaç için hareket eden bir grubun ortak deneyimler elde etmekten aldığı doyum akış deneyimini yaşatmaktadır (Turner, 1974). Bir grubun akış deneyimi yaşayabilmesi için grupta yer alan kişilerin ve eylemlerinin birleştiği “biz” bilincinin oluşması gerekmektedir (Gaggioli, Milani, Mazzon, ve Riva, 2011). Araştırmanın bulguları, işbirliğinin akış deneyimi üzerinde etkisine yönelik literatür ile paralellik göstermektedir.

Öğrencilerin ifadelerine ve araştırmacının gözlemlerine göre öğrencilerin MinecraftEdu’ da spor köylerini inşa ederken işbirliği halinde oldukları görülmüştür. Öğrenciler işbirliği halinde yaptıkları inşalardan, bireysel olarak yaptıkları inşalara göre daha fazla keyif almışlardır ve birlikte yaptıkları inşaları daha çok beğendiklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler takımlarıyla beraber inşa yapmanın hissettirdiği birlik duygusunu vurgulamışlardır.

Emre: Hem görevleri yapıyorum hem de arkadaşlarımla birlikte yapıyorum. Birlikte yaptığım zaman tek başıma yapmaktan çok daha eğlenceli oluyor. Diyelim ki iki partlık bir iş o. Bir partını ben yapıyorum, diğer partını başka biri yapıyor. Yani normalde 30 dakikada bitecek bir iş, işbirliği ile 10 dakikada bitiyor. Yani bu çok güzel bir şey. (Odak Grup Görüşmesi)

Emre: Takımla birlikte bir şeyler yaparak birlik duygusu yaşıyorum ve eğleniyorum. (Öğrenci Günlüğü- 2. Hafta)

Ela: Minecraft’ ta çok güzel şeyler yaptığımı düşünüyorum. Mesela takım arkadaşlarımla yardımlaşarak yaptığımız şeyleri çok beğeniyorum. (Öğrenci Günlüğü- 7. Hafta)

Emre: Arkadaşlarımızla yardımlaşarak spor merkezini yapıyorduk. Bir müze yapmıştım. Orada çok eğlenmişim. (Odak Grup Görüşmesi)

Elif: Mesela antrenman binası yapmıştık arkadaşlarım yardım etmişti. Bu benim için çok zevkliydi. (Odak Grup Görüşmesi)

Roza: Oyuna ilk geldiğimde spor salonunun düzenlenmesine yardım ettim. Bunu arkadaşlarımla yapmak çok eğlenceliydi. Sonra biraz karşı takımdaki spor köyüne yardım ettim. Sonra arkadaşlarımın evini yapmasına yardım ettim ve basın binası yaptım. Bunların hepsini yaparken çok eğlendim. (Öğrenci Günlüğü- 4.Hafta)

Öğrenciler arasındaki işbirliği, daha çok yardımlaşma vurgusu ile yapılmıştır. Bu yardımlaşma durumunun oyun içerisinde sosyalleşme isteğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Aslında öğrenciler tek başına görevlerini bitirebilecekken arkadaşları ile fikir alışverişinde bulunmaları, inşaları işbirliği ile tamamlamaları ortak bir hedef (takımlarına ait spor köyleri geliştirme) doğrultusunda “birlik” duygusuyla hareket etmeleri akış içerisinde oldukları şeklinde yorumlanabilir. Öğrencilerin kendi yeteneklerinin zirvesinde performans göstermesi akış deneyimi için önemli bir bulgudur, ancak grup üyelerinin de iyi yapabileceğine inanmaları daha da önemlidir. Literatürdeki çalışmalar araştırmanın bu temasındaki bulguları desteklemektedir. Müzik alanında akış deneyimini inceleyen Borgo (2006), toplu halde yapılan müzik yapan müzisyenlerin performans esnasında ortak bir zihin geliştirdiklerine ve bunun akış deneyimi yaşanmasında önemli bir etken olduğunu belirtmiştir. Forsgard (2012), ortak bir amaçla

bir araya gelen caz grubu ve ayin grubunun akış deneyimini yaşadıklarını belirtmiştir. Sato (1988), Japonya’ da bir motosiklet çetesi olan “Bosozoku” üyeleri aile gerçekleştirdiği nitel görüşmede, grup üyeleriyle bir araya gelip polisten gizli olarak belirli bir güzergahta yaptıkları yarışta akış deneyimi yaşadıklarını ifade etmiştir. Bir dijital oyun içerisinde öğrencileri spor bağlamında bir araya getirmek öğrencilerden birinin yaşadığı akış deneyimini diğerine aktarma fırsatı da vermektedir. Westman’ a göre (2001), insanlar ortak bir alanda etkileşim halindeyken, yaşanan bir olayın nasıl hissettirdiğine dair duygularını paylaşabilir ve böylece gruptaki diğer kişilere benzer bir duygusal durumu yansıtabilir. Buradan, akış deneyimlerinin bir grup üyesinden diğer üyelere 'bulaşabileceğini', böylece akışın kolektif bir sosyal deneyim haline gelebileceği anlaşılmaktadır.

Akış deneyimi için beceri-zorluk dengesi istenen bir durumdur. Csikszentmihalyi (2014)’ e göre akışın deneyimlenmesi için ilk olarak bireyin becerilerinin gerçekleştirilen aktivitenin zorluklarını karşılayabilecek seviyede olması gerekmektedir. Bireyin gerçekleştirdiği aktivite, becerisine göre kolay gelirse sıkılır ve aktiviteye devam etmek istemez, becerisine kıyasla çok zor gelirse kaygı düzeyi artarak sıkılma durumu gerçekleşir ve aktiviteye devam etmek istemez (Csikszentmihalyi, 2014). Bireylerin becerilerini sergilemeleri ve karşılaştıkları zorlukları aştıklarını görmeleri doyurucu bir histir (Sansur, 2023). Dolayısıyla gerçekleştirilen aktivitenin bireyin birkaç denemeden sonra veya zorlanarak gerçekleştirebileceği böylece bireyin kendisini başarı hissetmesine yol açacak düzeyde olması gerekir (Öz, 2019).

Öğrenciler uygulama sürecinde zaman zaman zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin ve bu zorlukları aşmak için akran desteğine başvurdukları görülmüştür. Özellikle büyük yapıları ya da detay gerektiren, zaman alıcı inşaları yaparken zorlandıklarını belirtmişlerdir. MinecraftEdu’ da takım görevlerini ile ilgili inşalarda ortak kararlar almanın algıladıkları zorlukları aşmada kolaylaştırıcı olduğunu belirtmişlerdir.

Elif: Onlar olmasa ben o binayı bitiremezdim. Benim binam bitince Roza'nın binasına geçtik ve diğer arkadaşlarım da yardım edince binalarımız çok güzel oldu. Hepimiz birbirimize yardımcı olduk. (Öğrenci Günlüğü- 4. Hafta)

Roza: Daha önce Minecraft oynadığım için görevlerimi yaparken zorlanmadım. Takıldığım birkaç yer olmuştu neyi nasıl yapacağım ile ilgili, onu da arkadaşlarıma sordum. (Odak Grup Görüşmesi)

Elif: Spor salonunu yaparken ciddi zorlandım. Arkadaşımdan yardım alarak zorlukları aştım. (Odak Grup Görüşmesi)

Ela: Ben arkadaşlarımdan yardım aldım. Bir spor salonu yapmıştım, içinde işte koşu bandı falan vardı (Şekil 20). Bunu bir spor salonunda görmüştüm. Aynısını yapmak istedim. Ama yapmakta biraz zorlanmıştım. Dış görünüşü yani yapması bana basit gelmişti. Çünkü mesela koşu bandı olsun, farklı aletler olsun, hoşuma gitmişti. Onları yapılması başta zor geldiği için sıkıcı olmuştu ama sonra arkadaşlarımla bir şekilde benzetmeye çalıştık. (Odak Grup Görüşmesi)

Emre: Tek başıma bir şey yapmak zor oluyor. Ne yapacağımı bilemiyorum. Arkadaşımla karar verip yaptığımızda daha eğlenceli oluyor. Belki öğretmenimizin söylediği şeyler de bize kolay geliyor olabilir. Ama tek başıma kaldığımda yapamam. (Öğrenci Günlüğü- 9. Hafta)



Şekil 20. MinecraftEdu' da İnşa Edilen Bir Spor Salonu

MinecraftEdu içerisinde mega spor kompleksi benzeri yapılar yapan öğrencilerin, inşanın uzun sürmesinden dolayı zorlanmaları beklenen bir durumdur. Bu zorluğu işbirlikleri kullanarak aşmaları ise istendik bir hedeftir. Öğrencilerin işbirliği yapmalarının nedeni, oyunun zorluğundan ziyade takım rolleri ile ilgili fikir geliştirme aşamasında yaşadıkları zorlanmalardır. Bu durumun, öğrencilerin daha önce Minecraft' da eğitsel bir amaçla yer almamaları ve hatta ilk defa dijital bir oyun içerisinde spor bağlamını uygulamalarından kaynakladığı düşünülmektedir.

Minecraft envanterleri arasında spor araçlarının yer almaması da öğrencilerin zorlandığı bir durum olarak ortaya çıkmış ve bu durum öğretmenin alan notlarına yansımıştır.

MinecraftEdu' da spor envanterleri çok fazla yok. Hatta hiç yok diyebilirim. İlk derslerde bu konuda çok zorlandılar. Sonrasında birbirlerini yönlendirerek diğer envanterleri spor için kullanmaya başladılar. Yani öğrenciler çeşitli araçları spor bağlamına uyarlayabiliyorlar. Kırmızı bir taşan pilates matı yapmış mesela. Yaptıkları araştırmalar ve izledikleri videolardan dolayı bu kadar yaratıcılar bence. (Öğretmen Alan Notu)

Araştırma bulgularına baktığımızda öğrenciler, zaman alan büyük yapıları yaparken zorlandıklarını, fakat bunun aşılabilecek bir zorluk olduğunu ifade etmişlerdir. Zorlanmalarına rağmen oyunu oynamanın güzel duygular hissettirdiğini belirtmişlerdir. Bazı öğrenciler görevlerin zorluğuna rağmen zamanın iyi geçtiğini vurgulamışlardır. Bir öğrenci görevini MinecraftEdu' ya nasıl yansıtacağını bilemediği için zorlandığını ama çözümü gene kendisi bularak zorluğu aştığını belirtmiştir.

Ela: Minecraft' da çok zor olan bir şey var. O da binayı yapmak biraz zorlayıcıydı. Fakat eğer odaklanırsam çok güzel şeyler yapabileceğimi biliyorum. (Öğrenci Günlüğü- 6. Hafta)

Emre: Oynaması çok güzel yapıları yapmak biraz zorlayıcı. (Öğrenci Günlüğü- 3. Hafta)

Hasan: Zaman çok iyi geçiyor oyunda oyun oynarken iyi hissediyorum görevlerim biraz zordu ama olsun bugün çok güzel ve beraberlik içerisinde oldu. (Öğrenci Günlüğü- 4. Hafta)

Ela: Açıkçası görevleri pek yani yapamıyordum anlayamıyordum ilk başlarda. Ondan sonra arkadaşlarımdan yaptıklarını görünce anlamaya başladım ne olduğunu. Sonra onlar yaptı ben baktım, onlardan eslendim yani. Onlardan bakıp, daha sonra kendi fikrimi ortaya çıkarıp ben de yaptım. (Odak Grup Görüşmesi)

Bulgulardan yola çıkarak verilen görevlerin zorluk düzeyleri ile öğrencilerin becerileri arasında denge bulunduğu görülmektedir. Öğrencilerin daha önce Minecraft oynama deneyimine sahip olmaları onlara önemli bir avantaj sağlamıştır. Özen (2022) çalışmasında, öğrencilerin daha önce Minecraft deneyimine sahip olmadıklarından dolayı uygulama esnasında zorlandıkları görülmüştür. Öğrenciler büyük yapıların inşasında daha fazla zaman harcamışlardır. Görevlerini kolaylıkla tamamlayan öğrenciler, görevlerinde zorluk yaşayan öğrencilere yardım etmiştir. Görevlerini tamamlarken zorlanan öğrenciler ise inşalarının daha çabuk bitmesi için yardım istemişlerdir. Spor köyüne ortak bir inşa yapılacaksa eğer oyunun sohbet kısmından birbirlerine mesaj göndererek örgütlenmişlerdir. Örneğin; spor köyünün etrafına duvar çekmek oldukça zaman alıcı bir görevdir. Bu gibi ortak inşaları öğrenciler işbirliği içerisinde tamamlamışlardır. Akış deneyimini olumlu etkileyen durumların arasında zorluk ve

beceri dengesi en çok vurgu yapılan bağlamlardır. Bireyler bir aktiviteyi gerçekleştirmek için gerekli becerileri geliştirdikçe, aynı zamanda aktivitenin doğasında olan zorlukların üstesinden gelmeye de başlarlar. Birey bir beceriyi kazandıkça, zorluk-yetenek arasındaki dengenin korunabilmesi için zorluk seviyesinin değiştirilmesi gerekir. Bu döngü motivasyonu artırır, yetkinliği artırır, büyümeyi teşvik eder ve bireyin kapasitelerini genişletir (Csikszentmihalyi, Abuhamdeh ve Nakamura, 2005). Akışın ilk fenomenolojik çerçevesinden itibaren, algılanan zorluklar ve beceriler arasındaki denge, optimal akış deneyiminin yaşanmasında önemli bir rol oynamıştır (Csikszentmihalyi, 1975). Akış teorisi, optimal akış deneyiminin gerçekleşmesi için iki bileşenin karşılanması gerektiğini savunmaktadır (Csikszentmihalyi, 1990). İlk olarak, görev veya faaliyetin doğasında olan algılanan zorluklar, görevi gerçekleştiren kişinin algılanan becerileriyle eşleşmelidir (Nakamura ve Csikszentmihalyi, 2002). İkincisi, hem zorluklar hem de beceriler orta ila yüksek düzeyde olmalıdır (Massimini ve Carli, 1988), böylece zorluklar "mevcut becerileri genişletir ancak aşmaz" (Nakamura ve Csikszentmihalyi, 2009). Bu nedenle, düşük beceri gerektiren ve düşük zorluklara sahip olan aktiviteler (televizyon izlemek gibi) eğlenceli olabilir ancak ilgisizliğe yol açabilir (Csikszentmihalyi, 1990). Öte yandan, zorluklar becerilerin çok ötesine geçtiğinde kaygı yaşanır. Fullagar, Knight ve Sovern (2012), çalışmalarında bir müzik parçasının resitali üzerinde çalışan 27 öğrenci müzisyenin bir dönem boyunca zorluk/beceri dengesi, akış ve performans kaygısı arasındaki ilişkiyi boylamsal olarak izlemiştir. Sonuçlar, akış ve performans kaygısının birbirine zıt deneyimler olduğunu, yani akışın en yüksek olduğu durumlarda performans kaygısının en düşük olduğunu ve bunun tersinin de olduğunu göstermiştir. Bazı araştırmalar, nispeten zorlu görevlerin kolay görevlerden daha zevkli olmadığını desteklemiştir (Haworth ve Evans, 1995; Shernoff, Csikszentmihalyi, Schneider ve Shernoff, 2003).

Sanal Spor Eğitimi Dünyasının Keşfi Temasına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Bu temada, öğrencilerin dijital oyunların eğlence ve keyif alma ile içsel motivasyon, yaratıcılık, zaman algısının dönüşümü ve kendi eylemleri üzerinde kontrol hissi kodları yer almaktadır.

Keyif alma ve eğlence, dijital oyun oynamanın arkasındaki temel motivasyon olarak tanımlanmıştır (Lee vd., 2017; Yoon ve Uysal, 2013; Yüksel, 2018). Motivasyon ise kişilerin akış deneyimi yaşamalarını sağlayan en önemli bağlamlardan bir tanesidir

(Csikszentmihalyi, 1990). Akış teorisi oyunlardaki eğlence ile doğrudan bağlantılıdır (Chen, 2017). Dijital oyunlar, öğrencilerin yaratıcılık, eleştirel düşünme becerilerini geliştirme ve öğrenmeye yönelik motivasyonlarını geliştirme potansiyeline sahiptir (Behnamnia, Kamsin, Ismail ve Hayati, 2020). Araştırmada öğrenciler, MinecraftEdu spor eğitim modelinden keyif aldıklarını ve uygulamayı eğlenceli bulduklarını belirtmişlerdir. Okul dışı zamanlarda Minecraft oynamayı çok seven ancak ailesinin eğlence amaçlı oynamasına her zaman müsaade etmediği Elif, Minecraft' ın eğitsel bir amaçla kullanılması ile hem sevdiği oyunu oynadığını hem de ders görevini yaptığını belirtmiştir. Elif ayrıca, geleneksel beden eğitimi derslerinde sıkıldığını, harmanlanmış modelden keyif aldığını belirtmiştir. Öğrencilerden Ela, dijital bir oyun içerisinde beden eğitimi etkinlikleri yapmanın eğlenceli olduğunu, daha fazla dijital oyun temelli öğrenme etkinliği talep ettiğini, arkadaşları ile yaşadığı deneyimleri paylaşınca şaşırdıklarını belirtmiştir. Ayrıca MinecraftEdu' nun yaratıcılıklarını sergileyebilecekleri bir oyun olduğuna yönelik vurgu yapmıştır.

Elif: Dersin içerisine MinecraftEdu girince baya eğlendim. Ben normalde beden derslerinde çok sıkılıyordum çünkü. MinecraftEdu sayesinde eğleniyorum. Zaten Minecraft' ı çok seviyordum ama ailem oynamama çok izin vermiyordu. Şimdi ders olunca hem ders yapıyorum hem de sevdiğim oyunu oynuyorum. Ben spor salonunu yaptığımızda çok eğlendim. pickleball ve futbol sahası yapmak özellikle çok keyifliydi. (Odak Grup Görüşmesi)

Ela: Minecraft da böyle bir etkinlik yapmak bana farklı geliyor ama çok eğlenceli keşke daha çok yapsak. Arkadaşıma anlatıyorum inanmıyorlar derste Minecraft kullandığımıza. Minecraft'ta çok güzel şeyler olduğunu düşünüyorum. Mesela minecraft sanal bir dünya orada çok güzel bir şehir yapabilirsin ve işin içine spor girince de daha güzel oldu benim düşüncelerim bunlar. Minecraft oynamayı seviyorum çok eğlenceli bir oyun. (Öğrenci Günlüğü- 5. Hafta)

Serhat: Çok sevinçliyim. Hem antrenman olduğu için hem de minecraft oynadığım için çok mutluyum. (Öğrenci Günlüğü- 7. Hafta)

Hasan: Çok güzeldi. Çünkü bir oyun içinde spor binaları yaptık ve beden eğitimi dersleri gördük. (Öğrenci Günlüğü- 4. Hafta)

Öğrencilerin dijital oyun oynamaya yönelik içsel motivasyon geliştirdikleri görülmüştür. İçsel motivasyonun kaynağı olarak keyif, gerçek hayatta yapamadıklarını dijital bir oyun içerisinde yapabilme fırsatı, ders etkinliklerinin dijital bir oyunla harmanlanmasının yer aldığı görülmektedir. İçsel motivasyon, bir göreve ilgi ya da zevk duyma nedeniyle, kendi iyiliği için ya da herhangi bir dış teşvik ya da ödül olmadan dahil olmaktır (Ryan ve Deci, 2000) ve literatürdeki bulgular içsel motivasyonun akışla

oldukça ilişkili olduğu göstermiştir (Csikszentmihalyi ve LeFevre,1989; Keller, Ringelhan ve Blomann, 2011). Akış, doğası gereği motive edici bir durum olarak anlaşılmaktadır ve aslında bazı araştırmacılar akışı içsel motivasyonun bir çıktısı olarak kabul etmişlerdir (Keller ve Bless, 2008). Keller ve diğerleri (2011) akışta olmayan bireylerle karşılaştırıldığında, akıştaki bireylerin özgür seçimli bir aktivite gerçekleştirme konusunda içsel olarak daha motive olduklarını belirtmişlerdir. Sun (2012) çalışmasında, dijital oyunların öğrencilerin motivasyonunda önemli bir etken olduğunu belirtmiştir. Pusey ve Pusey (2015) çalışmalarında, MinecraftEdu kullanmanın öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik motivasyon ve ders katılımlarına etkisini incelemiştir. Minecraft' ın öğrenci katılımı, motivasyonu ve öğrenmesi üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilen konular matematik ve ingilizce gibi temel derslerle sınırlı kalmıştır (Bos, Wilder, Cook ve O'Donnell, 2014). Bu doğrultuda, öğrenme süreçlerinde MinecraftEdu'yu kullanmak, öğrencilerin spor eğitim modeli pickleball sezonuna yönelik motivasyonlarını artırarak, akış deneyimi yaşamalarına neden olmuştur.

Yaratıcılık uzun zamandır modern toplumun 'temel değerlerinden' biri olarak kabul edilmektedir. (Faure, 1972) ve aynı zamanda politika yapımcılar tarafından toplumunun gelişimine katkıda bulunacak anahtar bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Markkula, 2006). Yaratıcı düşünme yirmi birinci yüzyıl için temel bir yeterlilik olarak kabul edilmektedir (Beghetto, 2007). Günümüzde bilgisayar tabanlı araçların bu amaca yönelik yüksek bir potansiyele sahip olduğu kabul edilmektedir (Johnson ve Carruthers, 2006; Lubart, 2005). Csikszentmihalyi (1998)' e göre yaratıcılık, akış deneyiminin en önemli bileşenidir. Yaratıcı olarak nitelendirilen kişilerin, iş ve sosyal hayatlarında genellikle akış halindedir. MinecraftEdu, öğrencilerin yaratıcılıklarını sergileyebilecekleri, okulda öğrendikleri bilişsel bilgileri sanal dünyaya yansıtabilecekleri bir dijital oyundur.

Minecraft ve MinecraftEdu envanterleri arasında raket ya da forma yer almamaktadır. Ancak öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanarak kılıçtan raket, şövalye zırhından pickleball forması yapması MinecraftEdu spor eğitimi dünyasının ilginç bulguları arasındadır (Şekil 21).



Şekil 21. MinecraftEdu Oyunu İçerisinde İnşa Edilen Pickleball Müzesi

Öğrenciler pickleball müzesi içerisinde ilk pickleball raketi ve forması başta olmak üzere pickleball ile özdeşleştirilen nesneler inşa etmişlerdir. Müzeyi yapan Emre sergilediği yaratıcılığı şu ifadelerle aktarmıştır;

Emre: Müzeyi pickleball müzesi yaptım. İlk pickleball raketi yaptım. Bu raketi yaparken Minecraft envanterleri arasında raket yoktu. Ben sopayla ve tahtalarla rakete benzeyen bir şey yaptım. Raket gibi oldu. Orada bazı kıyafetler var. Bunlardan da ilk pickleball forması yaptım. Orayı baya pickleball müzesi haline getirdim. (Odak Grup Görüşmesi)

Ela, Emre' nin inşa ettiği pickleball müzesinde kullandığı ilk pickleball maçını kaydeden (hikayeleştirme öğrenci tarafından yapılmıştır) nostaljik fotoğraf makinası, pickleball ile bağlantılı nesneleri çok beğendiğini; ayrıca Emre' nin inşa ettiği yapıları birbirine bağlayan yollar yapmasını da başarılı bulduğunu şu cümleler ile ifade etmiştir;

Ela: Müzeye ilk baktığımda ben de çok sevmişim ya. Fotoğraf falan var yani başka ilk pickleball maçından kalma fotoğraf makinesi falan. Ben orayı çok sevdim. Hatta müzeyi havuza bağlayan yol olmasını da çok sevdim. Ondan sonra hocam orada başka pickleball şeyleri falan da var. Oyuncuları falan da var. Çok güzel, çok hoş yapılmış. (Odak Grup Görüşmesi)

Öğrencilerin oyun içerisinde yaratıcılıklarını geliştirirken özellikle gerçek dünyadaki yaşantılarından ilham alarak spor köylerinde inşalar gerçekleştirdikleri görülmüştür. Bu durum öğretmenin alan notuna şu şekilde yansımıştır;

Başlangıçta üzerinde hiçbir yapı olmayan düz dünya uygulamanın son haftalarında artık içerisinde spor komplekslerinin, pickleball sahalarının, göllerin, ormanların olduğu spor köyüne dönüştü. Öğrenciler günlük hayatlarında gördükleri göl kenarında yürüyüş yapan, koşan ve bisiklete binen insanlardan etkilenerek Minecraft’da göl ve yürüyüş/koşu pisti yapıyorlar. (Öğretmen Alan Notları)

Öğrenciler, inşalar yaparken daha önce gittikleri spor salonlarından, internet kaynaklarından, orman gezilerinden ilham aldıkları görülmüştür. Bu sayede öğrenciler kendi öğrenmelerinde gelişme gösterdiklerini belirtmişlerdir.

Ela: Ben bir spor salonu yapmıştım içinde işte koşu bandı falan vardı. Bunu bir spor salonunda görmüştüm. Aynısını yapmak istedim. (Odak Grup Görüşmesi)

Amed: Bunu daha önce bir salonda görmüştüm. Orayı kendi kafamdaki şeylerle donatmak istiyorum. Bir boks minderi yapmak istedim. Ama bunun için gerekli envanter yoktu. Ben de boks minderi yine en çok benzeyen şeylerden minder yaptım kendime. (Odak Grup Görüşmesi)

Serhat: İnternette bina yapım videoları izliyorum. Kimler neler yapmış bakıyorum ve sonra ben de öyle yapabiliyorum. (Odak Grup Görüşmesi)

Elif: Bir de minecrafEdu’ da spor ile ilgili şeyler yapıyor olmak beni mutlu ediyor. Bir ormanda görmüştüm. Böyle bir koşu alanını ona benzetmeye çalışacağım. (Odak Grup Görüşmesi)

Elif: Efe bize göl yapalım demişti. Gölün etrafında koşacak bir yer yaptık. Ben böyle düşünmemiştim. Daha öncesinde MinecrafEdu’ da koşu aleti yapmıştım. Spor salonu futbol ve pickleball sahası yaptım. Google’ dan baktım neye benziyor nasıl yapılır diye. Yüzme havuzuna daha önce gitmemiştim. Yaparken öğrendim mesela neye benzediğini, içinde neler olduğunu. (Odak Grup Görüşmesi)

Csikszentmihalyi (1990), akış deneyimi yaşayan insanların kendilerini daha yaratıcı ve konsantre olarak tanımladıklarını belirtmiştir. Hewet (2016) MinecrafEdu ile öğrencilerin mekânsal düşünme, akıl yürütme, yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerilerinin geliştiğini belirtmiştir. Cipollone (2015), MinecrafEdu’ nun üst düzey bilişsel becerileri geliştirdiğini ifade etmiştir. Hsiao, Chang, Lin ve Hu (2014) çalışmalarında, beşinci sınıf öğrencilerinden oluşan bir çalışma grubunda deney grubuna “elektrik” ünitesini öğretirken dijital oyun temelli bir yaklaşım, kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemi uygulamışlardır.

Öğrencilerin Minecraft’ da yaptıkları inşaların birbirine çok yakın mesafede oldukları görülmüştür. Bu durum hangi binayı hangi öğrencinin inşa ettiği konusunda karışıklığa sebep olmuştur. Öğretmen, çözüm için öğrencilerle birlikte karar verme yoluna gitmiştir. Öğrencilerden gelen yaratıcı fikir oyunun genelinde “spor köyü” ifadesinin kullanılmasını sağlamıştır. Bu durum öğretmenin alan notuna şu şekilde

yansımasıdır;

Öğrencilerin binaları birbirine çok yakın. Kim hangi binayı yaptı ayırt etmek giderek zorlaşıyor. Buna çözüm bulmak için dersten sonra öğrencilere konuyu açtım. Aralara çit çekelim ve binaları birbirimize uzak yerlere yapalım önerileri geldi. Bir öğrenci "spor köyü" ifadesini kullandı. "Her takım kendi spor köyünü oluştursun etrafını da duvarla çevirelim" dedi. Bu öneriyi herkes kabul etti. Oyunda artık spor köyü ifadesini kullanacağız. (Öğretmen Alan Notları)

Araştırmanın bulguları, MinecraftEdu' nun öğrencilerin yaratıcılıklarını sergileyebilecekleri, yaratıcılık konusunda sosyal öğrenmeler gerçekleştirebilecekleri, gerçek dünyada gördükleri yapıları spor köylerinde inşa edebilecekleri bir oyun olduğunu göstermiştir. Gene bulgulara göre, öğrencilerin yaratıcılıklarını sergileyerek akış deneyimi yaşadıklarını ifade etmek mümkündür. Ott ve Pozzi (2011), çalışmalarında dijital oyunların yaratıcılığın geliştirilmesine katkıda bulunacağını belirtmiştir. Benzer şekilde Cook ve Bush (2018), çalışmalarında dijital oyunların farklı yaratıcı ifade biçimleri geliştirme, yaratıcı düşünme sürecini iyileştirebileceğine ve çocuklarda öğrenme düzeyini artırabileceğini ileri sürmektedir. Dijital oyunlarda yaratıcılığı kullanmak, çocukların gerçek hayattaki gündelik sorunlar üzerinde özgün çözümler üretmelerini sağlar (Hooshyar, Kori, Pedaste ve Bardone, 2019). Adams (2012), çalışmasında öğrencilerden Minecraft içerisinde sürdürülebilir bir şehir inşa etmelerini istemiştir. Oyun içerisinde çeşitli rollere (çiftçi, inşaatçı ve madenci) sahip olan öğrenciler sürdürülebilir köyler inşa etmişlerdir. Sonuçlar öğrencilerin %80' inin Minecraft' ı yaratıcılıklarını sergileyebilecekleri bir ortam olarak gördüklerini göstermiştir. Liu ve Chen (2013) çalışmalarında, dijital bir oyun içerisinde fen bilimleri kavramlarını öğrenmelerini ve öğrencilerin motivasyonlarına olan etkisini incelemiştir. Sonuçlar, dijital oyunun hem kavram öğretiminde olumlu etkiye sahip olduğunu hem de öğrencilerin yaratıcılıklarını artırdığını göstermiştir.

Akış deneyiminin günlük yaşamımızda karşımıza çıkan en sık yönü zaman algısını dönüştürmesidir (Sansur, 2023). Çoğu zaman zamanın nasıl geçtiğini anlamadığımızı ya da su gibi geçtiğini ifade ederiz. Akış deneyimi yaşayan bireylerin neredeyse tamamı zaman algılarının değiştiğini belirtir (Csikszentmihalyi, 2022). Bireyin zaman algısının değişmesinden kastedilen, zamanın gerçekten var olandan daha hızlı geçtiğinin algılanması şeklinde belirtilebilir.

Araştırmanın bulgularına baktığımızda öğrenciler, MinecraftEdu’ da spor eğitim modeli uygulamasında zamanın nasıl geçtiğini anlamadıklarını yani çok hızlı geçtiğini, aile bireylerinin onlara seslendiklerinde o an duymadıklarını belirtmişlerdir.

Elif: Genel olarak görevlerimi yaparken kendimi oyuna kaptırmış haldeydim ve ne ara süre bitiyor anlamıyordum. Bazen ablam bir şey yapmamı istiyordu evde ama söylediklerini o an duymuyordum ve bana kızıyordu alacağım telefonu elinden falan diyordu. (Odak Grup Görüşmesi)

Ela: Bir ara sizin MinecraftEdu’yu hemen hemen her gün açtığınız bir durum vardı. O zaman işte ben çok fazla giriyordum. Ben oyuna bayağı zamanıma veriyordum. Zaten süre hemen doluyordu. Bir bakıyordum ki oyun kapanmış. Daha yapmam gereken şeyler oluyordu. O kadar farkında değildim yani sürenin ve her gün oynamak istiyordum. (Odak Grup Görüşmesi)

Öğrencilerden Emre, arkadaşlarıyla birlikte işbirliği halinde yaptıkları inşalarda zamanın daha hızlı geçtiğini “Eğer arkadaşlarımızla birlikte yapıyorsak, zaman gayet hızlı geçiyor ama hem sürenin nasıl geçtiğini anlamak bakımından hem de gerçek süre bakımından hızlı geçiyor” ifadeleriyle belirtmiştir. Buna benzer şekilde başka bir öğrenci tek başına inşa yaptığında zamanın yavaş geçtiğini ve sıkıldığını belirtmiştir.

Elif: Tek gelince takım arkadaşlarım olmayınca biraz yavaş geçiyormuş gibi hissediyorum ama arkadaşlarım gelince gene hızlı geçiyor ve anlamıyoruz nasıl geçtiğini. Giriyoruz ve süre bitiyor. Sanki 10 saniye geçirmiş gibi. Ama tek girince biraz daha yavaş geçiyor zaman. Havuzu tek başıma yaptım ve çok sıkıcı geçmişti ama Hasan gelince güzel geçti. (Odak Grup Görüşmesi)

Öğrencilerin büyük yapılar inşa ederken zamanın daha hızlı geçtiğini, detay inşalar arttıkça zamanın yavaşladığı, Ela’ nın “Büyük yapılar yaparken kaptırıyorum ama küçük şeyler yaparken ne yapacağımı bazen bilemediğimde zor geçiyor zaman” ifadelerinden anlaşılmaktadır. Öğrencilerin MinecraftEdu’ da yapacakları görevler belli olduğunda ve bu görevlerin yapmak onlara kolay geldiğinde zaman onlar için daha hızlı geçmiştir. Ne yapacaklarına karar veremediklerinde sıkıldıkları, zamanın yavaş geçtiği belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin eğlendikleri anlarda zamanın hızlı geçtiği hissine kapıldıkları görülmüştür.

Roza: Yaptığım şeyin zorluğuna göre zaman farklı geçiyor. Yani zor şeyler olunca zaman yavaş geçiyor. Kolay görevler alınca hızlı geçiyor ama çok kolay olursa da geçmiyor, sıkılırım. (Odak Grup Görüşmesi)

Amed: Bir spor salonu yaptım içine bir pickleball sahası yaptım. Bunları yaparken çok eğleniyorum. Zaman çok hızlı geçti, zorlandığım yerler olmadı. Görevler çok zor değildi kolaydı. (Öğrenci Günlükleri- 7. Hafta)

Halil Efe: pickleball sahası yaptım ve eğlenceli geçiyor, az çok bazı yerlerde zorlandım ama bunları yaparken kendimi heyecanlı hissettim o yüzden de zaman benim için hızlı geçti. (Öğrenci Günlükleri- 6. Hafta)

Kişinin kendi eylemleri üzerinde kontrole sahip olduğunu hissetmesi, karşılaştığı zorluklar karşısında ne yapması ve nasıl davranması gerektiğini bilerek baş etmesi ve bu zorlukların üstesinden gelme konusunda yeterli olduğunu hissetmesi akış için istenen bir durumdur (Csikszentmihalyi, 1998). Öğrenciler zaman zaman inşalar konusunda anlaşmazlıklar yaşamışlardır ancak öğretmen müdahalesi olmadan kendi aralarında uzlaşmaya vararak anlaşmazlıkları gidermişlerdir. Öğrencilerden Emre' nin problem çözme konusundaki öz kontrolü, eylemler üzerindeki farkındalığının ne derece yüksek olduğunu göstermiştir.

Emre: MinecraftEdu' da bazen fikir ayrılıklarına düşüyoruz ve bunu aşmamız gerekiyor. Hem bu iyi bir şey, fikir ayrılıkları bizi olgunlaştırıyor. Ama mesela tek başımıza olsak zorlanırdık. Hem de hiç fikir ayrılığına düşmeden yapardık kötü ya da iyi olsa bile. Ama burada farklı fikirler, farklı görüşler oluyor. Ortak kararlara varmamız gerekiyordu ve bunu yaptık. Konuştuk anlaştık. Öğretmen yoktu yanımızda. Bu da ileriki yaşamımızda gerçekten iş hayatına atıldığımızı yani üniversitede farklı zıt görüşlerle ortak yol bulmayı bence çok güzel öğretiyor (Odak Grup Görüşmesi).

Öğrenciler oyunla ilgili bir konuda uzlaşmacı olma, ortak karara varma deneyimlerini, ileriki yaşlarında işlerine yarayacak bir değer olarak görmüşlerdir. Olumsuz bir durumu bir fırsat olarak görmek kendi eylemleri üzerinde kontrol hissine sahip olduklarının bir göstergesidir. Öğrenciler bazen de bireysel karar vermeleri gereken durumlar yaşamışlardır. Öğrenciler, takım görevlerini en iyi şekilde gerçekleştirmek için en iyi yöntemi bulmaya çabalamışlardır.

Ela: MinecraftEdu' da hakem duyuru odası tarzı bir şey yaptım. Bu bina içerisinde kuralları yazmam gerekiyordu. Önce bahçede bir yazı yazıp orada mı okusalar diye düşündüm ama sonra kararsız kaldım. Daha sonra şöyle bir şey düşündüm bir odada panolara pickleball kurallarını yazdım. Bir defter oluşturdum. O defteri okuduktan sonra cevaplamasını istediğim soruyu öğreniyorlar ve deftere yazıyorlar. (Odak Grup Görüşmesi)

Serhat: Duvar ile paslaşma da zorlanıyorum ama karşıya koştuktan hoşlanıyorum. Bunu aşama aşama yapmalıyım. Önce yakından başlayacağım antrenörümle konuştum. (Öğrenci Günlüğü- 5. Hafta)

Bulgularda görüldüğü üzere öğrenciler, takım görevlerini gerçekleştirirken yaşadıkları problemlere kendi çözümlerini üretmişlerdir. Bu durum, eylemleri üzerinde kontrole sahip olduklarının göstergesidir. Öğrencilerin kendi kararları üzerinde özgür

olmaları, başlangıçta üzerinde hiçbir yapının olmadığı düz dünyayı kendi istekleri ve hayal güçleri doğrultusunda spor köylerine dönüştürmeleri öğrencilere kendi eylemleri konusunda kontrol hissi sağlamıştır. Bu durumu Emre şu ifadelerle belirtmiştir;

Emre: İlk başladığımızda da bu dünyanın bomboş olması daha hiçbir yerinin belirlenmemiş olması... Ya ilk baktığımızda boştu ama sonra bir taraftan inşalar yaptığımızda böyle çok güzel oluyor. Yani mesela ilk başta kimse bir şey yapmamış. Bomboş 1-2 tane ev ya var ya yok. Ama en son baktığımızda spor tesisleri, işte göller, göletler baya. Yani evet tam spor köyü oldu. Bunların hepsini biz kendimiz yaptık. Özgürdük aslında hiçbir derste olmadığımız kadar. (Odak Grup Görüşmesi)

Csikszentmihalyi, Latter ve Duranso' e (2017) göre çoğu insan dinlenirken ya da rahatlarırken daha mutlu olduğunu düşünse de, bir faaliyete odaklandıklarında mutlu olduklarını bildirme olasılıklarının daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Bir bilim insanı geliştirdiği formülün içinde kaybolduğundan bahsederken, bir kaya tırmanışçısı ayaklarını yerleştirmeye çok fazla odaklandığını ve böylece zamanın farkına varmadan geçtiğini belirtmiştir. Müzisyenler, parmaklarının piyanoda gezerken kendilerini besteleriyle tamamen bütünleşmiş hissettiklerini belirtmilerdir. Profesyonel yüzücüler ve atletler benzer şekilde kendilerini yarışa kaptırdıklarında vücutlarını her zamankinden daha güçlü hissettiklerini belirtmişlerdir. Bütün bunlar akışın özüne dair örneklerdir. Beden ve zihin belirli bir görevle meşgul olduğunda dış uyaranları önemli görmemektedir. Seehan ve Katz (2012), kişi beceri seviyesine uygun aktivitelerde yer aldığı, başarılı olur akış deneyimi yaşar ve süre algısını kaybetmeye başlayarak zamanın nasıl geçtiğini anlamaz. Csikszentmihalyi ve diğerlerine (2017) göre kişi kendini zevkli bir işe kaptırdığında, zaman algısı bozulur ve otuz dakikalık yarışı sanki göz açıp kapayıncaya kadar bitirmiş gibi gelir. Csikszentmihalyi ve diğerleri (2017), akışın döngüsünü şu sözlerle belirtmiştir;

Bir şeyi sevdiğinizde, onu daha çok yaparsınız. Bir şeyi daha fazla yaptığınızda, onda daha iyi olursunuz. Bir şeyde daha iyi olduğunuzda, meydan okumayı da artırırsınız. Zorluğu artırdığınızda, akışı deneyimleme olasılığınız artar. Akışı deneyimlediğinizde, onu daha çok seversiniz. Daha çok sevdiğinizde, daha çok yaparsınız ve böyle devam eder.

Akışın bu güzel döngüsü aynı yerde başlayıp aynı yerde bitmektedir. Bir kaya tırmanışçısının söylediği gibi; “Tırmanmanın motivasyonu tırmanmaktır.” Bulgular göstermektedir ki, uygulanan harmanlanmış model ile öğrencilerin eğlenceli ve keyifli anlar geçirerek içsel motivasyon ile katılım sağladıkları, yaratıcılıklarını gösterebilecekleri ve geliştirebilecekleri bir fırsat elde ettikleri, zamanın çok hızlı

geçtiğini, kendi eylemleri üzerinde özgürce inşalar yapıp, kararları kendi istedikleri doğrultusunda bireysel veya uzlaşmacı bir şekilde aldıklarını belirterek akış deneyimi yaşadıkları anlaşılmıştır.

Okul Dışı Öğrenme Temasına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Bu temada, öğrenmeyi okul sınırlarının dışına taşıma ve spor kültürü geçişleri kodları yer almaktadır.

Uygulanan harmanlanmış model ile beden eğitimi dersi okuldaki kısıtlı ders saatinden çıkıp öğrencilerin 7/24 erişebildikleri bir beden eğitimi deneyimine dönüşmüştür. Geleneksel öğrenme ortamı spor eğitim modeli uygulamaları sadece okul saati içerisinde sınırlı kalmaktadır. Ancak MinecraftEdu ile öğrenciler hem okulda hem de okul dışında spor ile ilgilenmişlerdir. Bir öğrenci uygulanan harmanlanmış model öncesi okuldaki serbest zamanlarında başka konular konuştuklarını, uygulama sayesinde MinecraftEdu spor eğitim modeli ile ilgili konuştuklarını belirtmiştir. Öğrenciler ders saati dışında dersle ilgili eğlenceli bir etkinliğin verilmiş olmasından dolayı memnuniyet yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Elif: Sadece pickleball oynasaydık da iyi olurdu da MinecraftEdu girince heyecanlı oldu. Hem okulda spor yapmış olduk hem de MinecraftEdu’ da yani evde sporla ilgili şeyler düşündük ve uyguladık. (Odak Grup Görüşmesi)

Emre: MinecraftEdu yerine normal bildiğimiz dersleri yapsak bu kadar eğlenceli olur muydu bilmiyorum. MinecraftEdu’ da sadece kursa geldiğimiz zaman eğlenecektik ama bize kurs dışında sporla ilgili ekstra bir aktivite verilmiş oldu. Kurs için ekstra bir eğlence kaynağı daha vardı eve gidip MinecraftEdu yapmak. Başka hiçbir derste yapmadığımız bir şeydi. Bu yüzden olması çok daha iyi oldu bence. Ben diğer derslerin de böyle olmasını isterdim. Eve gidince dersle ilgili bir şeyler yaptık neticede. Beden eğitimi dersine devam ettik gibi bir şey oldu. (Odak Grup Görüşmesi)

Ela: Resmen kendimize bir köy inşa ettik. İçerisinde neler yapabileceğimizi okulda tartışıyoruz ve eve gittiğimizde dünyada geliştirmeler yapıyoruz. Önceden teneffüslerde başka şeyler konuşurduk şimdi artık MinecraftEdu konuşuyoruz. Eve gidince birbirimizi arıyoruz neler yapalım diyoruz. (Öğrenci Günlükleri- 9. Hafta)

Öğrenme süreçlerini okul ortamıyla sınırlandırılmak yerine geleneksel sınıf sınırlarını aşabilecek bir durum olarak görmek, eğitim öğretim süreçlerinde yaşanan değişimler göz önüne alındığında anlamlıdır (Engeström, 1991). Dijital ve mobil oyun teknolojisinin öğretim süreçlerinde benimsenmesinin yanı sıra bağlantılı

öğrenme/bağlantıcılık (connected learning), öğrenmenin nerede ve ne zaman gerçekleşeceğini tanımlayan geleneksel sınırlara meydan okumaktadır (Ito vd., 2013). Pettersen, Arnseth ve Silseth' e (2022) göre dijital oyunların eğitim süreçlerinde kullanılması, okul içi ve okul dışı bağlamlar arasındaki sınırları kaldırmaya olanak sağlamaya, öğrencilerin okul dışı eğitim faaliyetlerine katılımını kolaylaştırmaktadır. Araştırmanın bulgularına benzer şekilde Ritella ve Marcone (2024), çalışmalarında Minecraft'taki eğitim etkinliklerinin okul ve okul dışı etkinlik geçişlerini kolaylaştırabileceğini belirtmişlerdir.

Öğretmen, MinecraftEdu' yu öğrencilerde spor kültürünü geliştirme konusunda farkındalık yaratabilecek bir araç olarak görmüştür. Uygulama süresince MinecraftEdu, çevreye duyarlı spor yapıları oluşturma konusunda öğrencilerin farkındalıklarını geliştirdiği bir platform olarak avantaj sağlamıştır. Öğrencilerin sanal dünya içerisinde yaptıkları inşalar spor kültürlerinin gelişmesine neden olmuştur. Öğrencilerden Elif, Emre' nin önerisiyle göl yaptıklarını, gölün etrafına yaptıkları yürüyüş/koşu alanından etkilendiğini ve ailesiyle tekrar pikniğe gittiklerinde gölün etrafında spor yapmak istediğini belirtmiştir. Emre' de benzer şekilde, uygulamadan önce Eymir gölüne gittiğinde spor yapmayı düşünmemişken, uygulamadan sonra Eymir gölünde spor yapabileceğinin farkındalığına ulaşmıştır.

Bugün hava yağmurluydu çok amaçlı salonda alan dar olduğu için kısa süre ders yapabildik. Sınıfta öğrencilere enerji dostu spor salonlarından örnekler verdim. Öğrencilerden Emre, "Üzeri tamamen camla kaplı bir salon yaparsak gün ışığından faydalanabiliriz ve enerji tasarrufu yapabiliriz. Sadece akşam salona gelecek olanlar elektrikleri açarlar " dedi. Bu konu üzerine bir süre tartıştık. Yüzme havuzunda da kullanılabileceğini söyledi Esra. Bu konuda daha fazla neler yapabileceklerini araştırmalarını ve MinecraftEdu' ya yansıtılmalarını istedim. Amacım öğrencilerde sürdürülebilir spor ve iklim değişikliği hakkında bir farkındalık kazandırmak. Bu farkındalığı oluşturmak için çok uygun bir ortam MinecraftEdu. (Öğretmen Alan Notları)

Elif: Ortak bir alan yapacaktık. Ne yapabiliriz diye düşündüğümüzde Emre bize göl yapalım demişti. Sonra gölün etrafında koşacak bir yer yaptık. Ben böyle düşünmemiştim. Biz ailecek pikniğe gidiyoruz. Göl falan oluyor gittiğimiz yerlerde bazen. Artık göle gittiğimde koşmak ya da yürüyüş yapmak isterim etrafında. (Odak Grup Görüşmesi)

Emre: Mesela Eymir örneği var. Oraya gittiğimde önceden spor yapmak pek aklıma gelmezdi. Ailemle hep piknik yapıyorduk ve arabayla geziyorduk. Artık orada yürüyüş ve koşu yapmak isterim. (Odak Grup Görüşmesi)

Hobbs ve Behenna (2023), gerçek dünyadaki süreçler ve ortamların Minecraft' daki sanal dünya ile benzer paralelliklere sahip olduğunu belirtmiştir. Çünkü sanal bir

şehri keşfetmek, sürdürülebilir yaşam ilkeleri, zorluklar ve fırsatlar hakkında öğrencilere değerli bilgileri aktarmaya yardımcı olabilir (Minecraft Eğitimi, 2022). McNally ve Andrade (2022), Minecraft'ın doğayı öğretme ve doğayla etkileşim kurma konusunda dönüştürücü bir potansiyelinin olduğunu vurgulamıştır. Ritella ve Marcone (2024), Minecraft'ın disiplinler arası bir öğrenme ortamı sağladığını, öğrencilerin farklı alan ve disiplinlerde beceri kazanmalarını sağladığını göstermiştir. Gesthuizen, Tan ve Kidman (2024) çalışmalarında, sanal dünyaların özellikle de Minecraft'ın, sürdürülebilirlik eğitimi ve bilişsel beceriler üzerindeki öğrenmelerde etkili bir dijital araç olduğunu belirtmişlerdir. Andrade ve Crowley (2024), 10-12 yaş arası çocuklara, Kuzey Dublin, İrlanda'daki Rogerstown bölgesi için iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarının yer aldığı senaryoları Minecraft oyununda tasarlatmışlardır. Sonuçlar, MinecraftEdu' nun çevreye ve kültürel mirasa duyarlılık, sürdürülebilirliği sağlama konusunda farkındalık oluşturduğunu göstermiştir.

Bir öğrenci spor köyünün merkezi sayılabilecek bir yere oturma alanları olan çeşme inşa etmiştir (Şekil 22). Öğretmen, öğrenciye bu yapının amacını sormuştur ve alan notlarına durum şu şekilde yansımıştır:

Öğrencilerin dünyada neler yaptığını bakıyorken çeşme gibi benzeri bir nesne gördüm. Öğrencilerden Serhat, spor köyünün ortasına bir çeşme inşa etmiş. Neden yaptığını sordum "spor yaptıktan sonra insanlar terler, su içmek ister. Gelen geçen su içsin diye yaptım hocam" dedi. (Öğretmen Alan Notları)



Şekil 22. Öğrencilerin Spor Kültürleri Yansıması (Çeşme Örneği)

Bu bulgular, öğrencilerin MinecraftEdu sanal dünyası ile gerçek dünya arasındaki sınırı kaldırarak, hayal gücü ve yaratıcılıkları sayesinde spor kültürlerini gerçek dünyadan sanal dünyaya ya da sanal dünyadan gerçek dünyaya yansıttıklarını; birbirleriyle yaptıkları paylaşımlar neticesinde spor kültürlerini geliştirdiklerini göstermektedir. Öğrenciler bir yaşantıyı önce dijital oyun içerisinde deneyimleyip, ardından gerçek dünyaya bunu yansıtabilir. Bireylerin, dijital oyun içerisinde eylemlerinin sonuçlarını görme şansı elde etmesi, aslında onları gerçek dünyaya hazırlayabilecek önemli bir fırsattır. Bu kazanımı her dijital oyun ile elde etmek mümkün değildir. Minecraft ve MinecraftEdu bu anlamda başarılı oyunlardır. Literatürde araştırmanın bulgularını destekler nitelikte sonuçlar yer almaktadır. Buchanan ve Vanden Elzen (2012), dijital oyun temelli yaklaşımları "seçim türleri, seçimlerin sonuçları ve oyuncuya bir seçim ve sonuç arasındaki ilişkiyi öğreten geri bildirim" olarak tanımlamaktadır. Squire' de (2011) dijital oyunlarda öğrencilerin eylemlerinin sonuçlarının onlara neler öğretebileceğini inceleyerek benzer bir bakış açısına değinmiştir. Hewet (2016), çalışmasında MinecraftEdu kullanmıştır ve sonuçlara göre öğrenciler, MinecraftEdu' da gerçekleştirdikleri deneyimleri gerçek hayata daha kolay aktarabileceklerini yönünde görüş bildirmişlerdir. Young ve diğerleri (2012) çalışmalarında, eğitimcilerin tarih dersinde dijital oyunları kullanırken, öğrenmeyi teşvik eden ve öğrencilerin yazar olmalarına ve içeriği sadece okumak yerine tarih içeriği boyunca aktif olarak konu ile ilgili yapılar üreterek oynamalarına olanak tanıyan dijital oyun temelli öğrenme yaklaşımının olumlu etkilerinin olduğunu belirtmişlerdir. Alawajee ve Delafield-Butt (2021) çalışmasında, Minecraft'ın eğitim ortamında verimli ve faydalı bir şekilde kullanılıp kullanılamayacağını incelemek için Minecraft'ın eğitim amaçlı kullanımına ilişkin güncel araştırmaları incelemiştir ve sonuçlar, iyi tasarlanmış derslerle Minecraft'ın eğitim amaçlı kullanımının, sosyal ve iletişim öğrenimi için yararlı bir araç olabileceğini göstermektedir. Bu bulgular göstermektedir ki, MinecraftEdu ile gerçekleştirilen harmanlanmış spor eğitim modelinde, beden eğitimi dersi sadece okul ders saatleri ile sınırlı kalmamış, öğrenciler okul dışında da beden eğitimi bağlamı ile ilgilenmişlerdir. Her ne kadar psikomotor olarak beden eğitimi aktiviteleri yapmamış olsalar da bilişsel ve duyuşsal olarak spor ile ilgilenmişlerdir. Öğrenciler okul dışı zamanlarda öğretmenin baskısı olmadan MinecraftEdu' da takım rollerini gerçekleştirmişlerdir. Hiçbir zorunluluk olmadan gösterdikleri bu katılımın, akış deneyiminin bir sonucu olduğu açıktır.

BÖLÜM 4

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırmasının amacı, MinecraftEdu sanal dünyasında gerçekleştirilen spor eğitim modeli uygulamasının öğrencilerin akış deneyimlerine olan etkisini incelemek ve öğrencilerin ve öğretmenin deneyimlerini akış kuramı çerçevesinde keşfetmektir. Bu bölümde araştırmada ortaya çıkan sonuçlar ile Milli eğitim Bakanlığına, araştırmacılara, beden eğitimi öğretmenlerine ve beden eğitimi öğretmeni yetiştiren kurumlara ve MinecraftEdu uygulamasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Sonuçlar

- Öğrencilerin MinecraftEdu ile gerçekleştirilen harmanlanmış spor eğitim modeline katılımı uygulama boyunca devam ederken, geleneksel öğrenme ortamında uygulanan spor eğitim modeli grubunda ise öğrencilerin görece daha fazla devamsızlık yaptığı görülmüştür. Buna göre MinecraftEdu ile yürütülen harmanlanmış spor eğitim modeli, öğrencilerin derslere olan devamlılığını sürdürmelerini sağlamaktadır.
- Başlangıçta deney grubunun akış puanı ortalamasının, kontrol grubuna göre daha düşük olduğu; fakat 11 haftanın sonunda ise genel ortalama deney grubunun ortalamasının, kontrol grubundan daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna göre spor eğitimi modelini MinecraftEdu dijital oyunu ile harmanlamak öğrencilere daha fazla akış deneyimi yaşatmaktadır.
- MinecraftEdu ile harmanlanmış spor eğitim modeli ile öğrenciler, ebeveyn/öğretmen baskısı olmadan, kendi sorumluluklarını alarak ders dışında öğrenme faaliyetlerine katılım motivasyonu elde etmişlerdir.
- MinecraftEdu ile harmanlanmış olarak gerçekleştirilen spor eğitim modeli, öğrencilere kolektif bir öğrenme ortamı sağlamıştır.
- MinecraftEdu, öğrencilerin spor kültürlerini geliştirmeye ve spor kültürünü içselleştirmelerine olanak sağlamıştır.

- MinecraftEdu ile harmanlanmış spor eğitim modelinin, öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimleri için etkili bir öğrenme etkinliği olduğu görülmüştür.
- MinecraftEdu, spor eğitim modelinin temel amacı olan çocukların okul dışında 7/24 spor deneyimlerinde bulunmasına ve bir nevi öğrenci toplulukları oluşturmalarına imkan sağlamıştır.
- Öğrencilerin MinecraftEdu dijital oyunu içerisinde işbirliği içerisinde spor eğitim modeli takım görevlerine yönelik inşalar yapmaları, karşılaştıkları zorlukları yardımlaşarak aşmaları akış deneyimi yaşamalarını sağlamıştır.
- MinecraftEdu ile harmanlanmış spor eğitim modeli uygulaması, öğrencilerin beceri ve oyunun zorluk seviyesi dengesini genel olarak sağlamıştır.
- MinecraftEdu ile harmanlanmış spor eğitim modelini uygulamak, öğrencilere kendi eylemleri üzerinde kontrol yetkisi vermiştir ve bu sayede akış deneyimi yaşamalarını sağlamıştır.
- MinecraftEdu öğrencilere eğlenceli ve keyifli bir öğrenme ortamı sağlamış ve bu sayede öğrencilerin derse yönelik motivasyonlarını sürdürmelerini sağlamıştır.
- MinecraftEdu, öğrencilerin takım görevlerini gerçekleştirirken yaratıcılıklarını geliştirmelerine fırsat vermiştir.

Öneriler

Bu bölümde elde edilen araştırma sonuçları doğrultusunda, Milli Eğitim Bakanlığına, araştırmacılara, beden eğitimi ve spor öğretmenlerine, beden eğitimi öğretmeni yetiştiren kurumlara ve MinecraftEdu uygulamasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Milli Eğitim Bakanlığına Yönelik Öneriler

- MinecraftEdu günümüzde birçok ülkede okullarda bir ders materyali olarak etkin şekilde kullanılmaktadır. MinecraftEdu' nun eğitsel potansiyeli göz önüne alındığında ülkemizdeki okullarda da müfredat etkinliklerine dahil edilmesi önerilmektedir.

- Öğrenciler arasında Minecraft’ ın eğlence amaçlı kullanımı oldukça yaygındır. Öğrencilerin bu eğilimi akademik bir fırsata dönüştürülebilir. Öğrenciler arasında MinecraftEdu yarışmalarının düzenlenmesi önerilmektedir.
- Öğretmenlere MinecraftEdu’ nun müfredat etkinliklerinde kullanılması için hizmet içi eğitimler düzenlenmesi önerilmektedir.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Araştırmanın sonuçlarında görüldüğü üzere MinecraftEdu, beden eğitimi ve spor derslerinin bilişsel ve duyuşsal kazanımlarına ulaşmada kullanılabilecek bir araçtır. Bilişsel ve duyuşsal kazanımlara ulaşmak için farklı dijital araçların kullanıldığı araştırmaların yapılması önerilmektedir.
- Dijital teknolojileri kullanarak, beden eğitimi ve spor dersleri ile toplumsal konuların öğretimi üzerine araştırmalar yapılması önerilmektedir.
- Bu araştırma Ankara İline bağlı Keçiören ilçesinin kırsal bölgesinde yer alan bir devlet ortaokulunda gerçekleştirilmiştir. Gelecek araştırmalarda, sosyo-ekonomik kültür düzeylerine sahip farklı bir yerleşim yerinde veya özel okullarda sonuçları karşılaştırmak için uygulanabilir.
- Bu araştırmanın katılımcılarını ortaokul 6. Sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Gelecek araştırmalarda, özellikle lise öğrencilerinden oluşan katılımcılar ile uygulama yapılabilir.
- Bu araştırma pickleball branşında yapılmıştır. Gelecek araştırmalarda, MinecraftEdu’ nun etkililiğine ilişkin farklı spor branşlarında araştırmalar yapılabilir.
- Bu araştırmada öğrencilerin psikomotor ve bilişsel gelişimlerine yönelik veri toplanmamıştır. Gelecek araştırmalarda, öğrencilerin psikomotor ve bilişsel gelişimlerini ölçecek veriler toplanabilir.
- Spor eğitim modelinde yer alan takım rolleri MinecraftEdu’ nun imkanları doğrultusunda planlanabilir.

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerine Yönelik Öneriler

- Dijital oyunlar ile büyüyen günümüz öğrencilerinin eğitim etkinliklerinde dijital oyunları talep ettikleri açıktır. Bu nedenle beden eğitimi öğretmenlerine eğitsel dijital oyunları veya daha pratik olarak web 2.0 araçlarını müfredat etkinliklerine dahil etmeleri önerilmektedir.
- Uzaktan eğitim sürecinde hazırlamış olduğum web sitesi (<https://sites.google.com/view/handebusraeren>) içerisinde beden eğitimi derslerinde kullanılabilecek poster ve web 2.0 araçları ile hazırlanmış dijital oyunlar yer almaktadır. Bu sitedeki ders içeriklerinin beden eğitimi öğretmenleri tarafından kullanılması önerilmektedir.
- Öğretmenlerin beden eğitimi ve spor derslerinde, öğrencilerin sadece psikomotor gelişimlerine odaklanan etkinliklerden ziyade; psikomotor, bilişsel ve duyuşsal öğrenme alanlarını dengeli şekilde geliştirecek etkinliklere yer vermeleri önerilmektedir.

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Yetiştiren Kurumlara Yönelik Öneriler

- Beden eğitimi ve spor öğretmeni yetiştiren kurumların, ders yelpazelerine eğitsel dijital oyunlar ve/veya web 2.0 araçları ile beden eğitimi dersi içerikleri geliştirmelerine yönelik dersler eklemeleri önerilmektedir.

MinecraftEdu Uygulamasına Yönelik Öneriler

- MinecraftEdu’ da öğrencilerin birbirlerinin inşalarına zarar verebilme ihtimaline karşı uygulayıcılara, MinecraftEdu ayarlarında bulunan “patlatma” modunu kapatmaları önerilmektedir.
- MinecraftEdu sunucularında güncelleme yapılabilmektedir. Bu esnada oyuna erişim mümkün olmamaktadır. Herhangi bir aksilik yaşanmaması için sunuculardaki güncellemelere karşı önlem alınarak ders planlarında alternatif uygulamalara yer verilmelidir.

KAYNAKLAR

- Ada, E. N., Comoutos, N., Karamitrou, A., & Kazak, Z. (2019). Relationships between dispositional flow, motivational climate, and self-talk in physical education classes. *Physical Educator*, 76(2), 357-384. doi:10.18666/TPE-2019-V76-I2-8419
- Ada, E. N., Çetinkalp, Z. K., Altıparmak, M. E., & Aşçı, F. H. (2018). Flow experiences in physical education classes: the role of perceived motivational climate and situational motivation. *Asian Journal of Education and Training*, 4(2), 114-120. doi: 10.20448/journal.522.2018.42.114.120
- Alawajee, O., & Delafield-Butt, J. (2021). Minecraft in education benefits learning and social engagement. *International journal of game-based learning*, 11(4), 19-56. doi:10.4018/ijgbl.2021100102
- Albaloul, O., Kulinna, P. H., & van der Mars, H. (2024). Comparing the impact of the Sport Education model on student motivation in Kuwaiti and American students. *Frontiers in Psychology*, 15, 1334066. doi:10.3389/fpsyg.2024.1334066
- Amatör Pickleball Derneği. (2022). *History of Pickleball*. Erişim adresi: <https://apatournaments.com/what-is-pickleball/#historyofpickleball>
- Anastasiadis, T., Lampropoulos, G., & Siakas, K. (2018). Digital game-based learning and serious games in education. *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 4(12), 139-144. doi:10.31695/ijasre.2018.33016
- Annetta, L. A., Cheng, M. & Holmes, S. (2010). Assessing twenty-first century skills through a teacher created video game for high school biology students. *Research in Science & Technological Education*, 28(2), 101-114. doi: 10.1080/02635141003748358
- Arıkan, E. (2020). *Beden Eğitimi Dersinde Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli Uygulamasının Akış Teorisi Çerçevesinde İncelenmesi: Bir Karma Yöntem Araştırması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.
- Baltacı, A (2018). Nitel Araştırmalarda Örneklem Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274.
- Bakirtzoglou, P., & Ioannou, P. (2011). Goal orientations, motivational climate and dispositional flow in Greek secondary education students participating in physical education lesson: differences based on gender. *Facta Universitatis. Physical Education & Sport*, 9(3). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/322231695_GOAL_ORIENTATIONS_MOTIVATIONAL_CLIMATE_AND_DISPOSITIONAL_FLOW_IN_GREEK_S

ECONDARY EDUCATION STUDENTS PARTICIPATING IN PHYSICAL EDUCATION LESSON DIFFERENCES BASED ON GENDER

- Beghetto, R. (2007). Does creativity have a place in classroom discussions? Prospective teachers' response preferences. *Thinking Skills and Creativity*, 2, 1-9. doi: 10.1016/j.tsc.2006.09.002
- Bebbington, S., & Vellino, A. (2015). Can playing Minecraft improve teenagers' information literacy? *Journal of Information Literacy*, 9(2),6. doi: 10.11645/9.2.2029
- Beca, P., Aresta, M., Ortet, C., Santos, R., Veloso, A. I., & Ribeiro, S. (2020, July). *Promoting student engagement in the design of digital games : The creation of games using a Toolkit to Game Design*. Presented at the 2020 IEEE 20th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT), Tartu, Estonia. doi:10.1109/icalt49669.2020.00037
- Bechtel, P. A., & O'Sullivan, M. (2006). Chapter 2: Effective professional development-what we now know. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(4), 363–378. doi:10.1123/jtpe.25.4.363
- Behnamnia, N., Kamsin, A., Ismail, M. A. B., & Hayati, A. (2020). The effective components of creativity in digital game-based learning among young children: A case study. *Children and Youth Services Review*, 1(16), 105-227. doi: 10.1016/j.chilyouth.2020.105227
- Berg, B.L. (2001). *Qualitative research, message for the social sciences*. Allin and Bacon, Boston, 15-35.
- Blunt, R. (2007). Does game-based learning work? Results from three recent studies. *Proceedings of the Interservice/Industry Training, Simulation, & Education Conference* (945-955). Orlando, FL: National Defense Industrial Association. Retrieved from https://www.rickblunt.com/blunt_game_studies.pdf
- Bogdan, R.C., & Biklen, S.K. (2007). *Qualitative reseach for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon.
- Borgo, D. (2006). Sync or swarm: Musical improvisation and the complex dynamics of group creativity. Futatsugi, K. et al. (Eds.), *Algebra, Meaning, and Computation*, 4060, 1–24. Springer. doi: 10.1007/11780274_1
- Bos, B., Wilder, L., Cook, M., & O'Donnell, R. (2014). iSTEM: Learning mathematics through Minecraft. *Teaching Children Mathematics*, 21(1), 56–59. Retrieved from <http://www.nctm.org/publications/article.aspx?id=42810>
- Bozkurt, A. (2014). Homo Ludens: Dijital Oyunlar ve Eğitim. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-21. Erişim adresi: https://www.academia.edu/5767136/Homo_Ludens_Dijital_Oyunlar_ve_E%C4%9Fitim

- Brown, E., & Cairns, P. (2004). A grounded investigation of game immersion. CHI '04 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1297–1300. doi: 10.1145/985921.986048
- Calderón, A., Martínez de Ojeda, D., Valverde, J. J., & Méndez-Giménez, A. (2016). "Ahora nos ayudamos más": Docencia compartida y clima social de aula. Experiencia con el modelo de Educación. *Revista Internacional De Ciencias Del Deporte*, 12(44), 121–136. doi: 10.5232/ricyde2016.04403
- Calderon, A., Lopez- Chicheri, I., Fernandez- Rio, J., & Sinelnikov, O. A. (2017). Antonio: 'I really want them to be engaged and learn'. The use of social media in higher education. A. Casey, V. Goodyear, & K. Armour (eds.), *Digital Technologies and learning in physical education: pedagogical cases* (pp. 86– 103). Abingdon, Oxon: Routledge. doi: 10.4324/9781315670164-6
- Carvalho, M. M., Padez, M. C., Moreira, P. A., & Rosado, V. M. (2007). Overweight and obesity related to activities in Portuguese children, 7-9 years. *European Journal of Public Health*, 17(1), 42–46. doi: 10.1093/eurpub/ckl093
- Casey, A. (2014). Rethinking IT in physical education: Pedagogy before technology. *Cultura, Ciencia y Deporte* 9(25):3-4. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/289334102_Rethinking_IT_in_physical_education_Pedagogy_before_technology
- Casey, A. & Kirk, D. (2020). *Models-based Practice in Physical Education*. Routledge.
- Casey, A., Hastie, P. A., & Rovegno, I. (2011). Student learning during a unit of student-designed games. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 16(4), 331-350. doi: 10.1080/17408989.2011.557654
- Cervelló, E. M., Villodre, N. A., Moreno, J. A., & Iglesias, D. (2006). Goal orientation, motivational climate, and dispositional flow of high school students engaged in extracurricular physical activity. *Perceptual and Motor Skills*, 102(1), 87-92. doi: 10.2466/pms.102.1.87-92
- Chang, K. E., Wu, L. J., Weng, S. E., & Sung, Y. T. (2012). Embedding game-based problem-solving phase into problem-posing system for mathematics learning. *Computers & Education*, 58(2), 775-786. doi: 10.1016/j.compedu.2011.10.002
- Chatzipanteli, A., Digelidis, N., Karatzoglidis, C., & Dean, R. (2016). A tactical-game approach and enhancement of metacognitive behaviour in elementary school students. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(2), 169-184. doi:10.1080/17408989.2014.931366
- Chen, C. C., & Tu, H. Y. (2021). The effect of digital game-based learning on learning motivation and performance under social cognitive theory and entrepreneurial thinking. *Frontiers in psychology*, 12, 750711. doi: 10.3389/fpsyg.2021.750711

- Chen, C. H. (2019). The impacts of peer competition-based science gameplay on conceptual knowledge, intrinsic motivation, and learning behavioral patterns. *Educ. Technol. Res. Dev.* 67, 179–198. doi: 10.1007/s11423-018-9635-5
- Chen, C. H., Wang, K. C., & Lin, Y. H. (2015). The comparison of solitary and collaborative modes of game-based learning on students' science learning and motivation. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(2), 237-248. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/pdf/jeductechsoci.18.2.237.pdf>
- Chen, H., Wigand, R. T., & Nilan, M. S. (1999). Optimal experience of web activities. *Computers in Human Behavior*, 15(5), 585-608. doi: 10.1016/S0747-5632(99)00038-2
- Chen, Y.C. (2017). Empirical study on the effect of digital game-based instruction on students learning motivation and achievement. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 13(7), 3177-3187. doi: 10.12973/eurasia.2017.00711a
- Chen, Y.-H, Lin, C.-P, Loi, C.-K. & Chan, T.-W. (2012). A collaborative cross number puzzle game to enhance elementary students arithmetic skills. *Turkish Journal of Educational Technology*, 11(2), 1-15. Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=af7b1f7abf3e3d2d5121125e6ac2599aec149949>
- Cheng, X. (2024). The effect of multimedia-assisted sport education model on teaching tennis lessons in colleges and universities. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1). doi:10.2478/amns.2023.2.01168
- Choi, D., & Kim, J. (2004). Why people continue to play online games: in search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of The Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, 7(1), 11–24. doi: 10.1089/109493104322820066
- Chu, H.-C., Wang, C.-C., & Wang, L. (2019). Impacts of concept map-based collaborative mobile gaming on english grammar learning performance and behaviors. *Journal of Educational Technology & Society*, 22(2), 86–100. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/26819619>
- Clark, D. B., Nelson, B. C., Chang, H.-Y., Martinez-Garza, M., Slack, K., & D'Angelo, C. M. (2011). Exploring Newtonian mechanics in a conceptually-integrated digital game: Comparison of learning and affective outcomes for students in Taiwan and the United States. *Computers & Education*, 57(3), 2178–2195. doi:10.1016/j.compedu.2011.05.007
- Clarke, G., and Quill, M. (2003). Researching sport education in action: a case study. *Eur. Phys. Educ. Rev.* 9, 253–266. doi: 10.1177/1356336X030093004
- Colias, M. (2015). Game on: Middle school history classes dig into Minecraft. Erişim adresi: http://globegazette.com/news/local/game-on-middle-school-history-classes-dig-into-minecraft/article_6fcb67b2-7597-545b-9434-0952fd384664.html

- Cook, K. L., & Bush, S. B. (2018). Design thinking in integrated STEAM learning: Surveying the landscape and exploring exemplars in elementary grades. *School Science and Mathematics, 118*(3-4), 93-103. doi: 10.1111/ssm.12268
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). Play and intrinsic rewards. *Journal of Humanistic Psychology, 15*(3), 41–63. doi: 10.1177/002216787501500306
- Csikszentmihalyi, M. (1977). *Beyond Boredom and Anxiety*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: the psychology of optimal experience. *Journal of Leisure Research, 24*(1), ss. 93–94
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. Basic Books.
- Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, I. S. (1988). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. & LeFevre, J. (1989). Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology, 5*, 815-822. doi: 10.1037/0022-3514.56.5.815
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and Psychology of Discovery and Invention*. Harper Collins Publication, New York.
- Csikszentmihalyi, M., Abuhamdeh, S. & Nakamura, J. (2005). Flow. M. Csikszentmihalyi (Ed.), *Flow and the foundations of positive technology: The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi* (pp. 227-238). Dordrecht, Netherlands: Springer
- Csikszentmihalyi, M. (2014). Applications of flow in human development and education: The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi. *Springer Science + Business Media*. doi: 10.1007/978-94-017-9094-9
- Csikszentmihalyi, M., Latter, P., & Duranso, C.W. (2017). *Running flow*. Human Kinetics.
- Culp, K. M., Martin, W., Clements, M., & Lewis Presser, A. (2015). Testing the impact of a pre-instructional digital game on middle-grade students' understanding of photosynthesis. *Technology Knowledge and Learning, 20*(1), 5–26. doi:10.1007/s10758-014-9233-5

- Çangır, O.K. (2023). *Uzun Süreli Spor Eğitim Modeli Uygulamalarında Öğretmen ve Öğrenci Deneyimlerinin İncelenmesi: Bir Eylem Araştırması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye.
- Çelen, A. (2012). *Spor Eğitimi Modeli ile İşlenen Voleybol Derslerinin Öğrencilerin Bilişsel, Duyuşsal ve Psikomotor Erişi Düzeylerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Dania, A., Kossyva, I., & Zounhia, K. (2017). Effects of a teaching games for understanding program on primary school students' physical activity patterns. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 3(2), 81-94. doi: 10.5281/zenodo.400591
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Berlin: Springer Science & Business Media. doi: 10.1007/978-1-4899-2271-7
- Deenihan, J. T., McPhail, A., & Young, A. M. (2011). 'Living the curriculum': integrating sport education into a physical education teacher education programme. *European Physical Education Review*, 17(1), 51-68. doi: 10.1177/1356336X11402262
- Delafield-Butt, J. (2018). The emotional and embodied nature of human understanding: Sharing narratives of meaning. C. Trevarthen, J. Delafield-Butt, & A.-W. Dunlop (Eds.), *The child's curriculum: Working with the natural values of young children* (pp. 59–84). Oxford University Press. Retrieved from <https://pureportal.strath.ac.uk/en/publications/the-emotional-and-embodied-nature-of-human-understanding-sharing->
- Delafield-Butt, J., & Trevarthen, C. (2018). On the brainstem origin of autism: Disruption to movements of the primary self. In E. B. Torres & C. Whyatt (Eds.), *Autism: The movement-sensing perspective* (pp. 119–137). CRC Press/Routledge/Taylor & Francis Group. doi: 10.1201/9781315372518-11
- Delafield-Butt, J. T., & Adie, J. (2016). The embodied narrative nature of learning: Nurture in school. *Mind, Brain, and Education*, 10(2), 117–131. doi: 10.1111/mbe.12120
- Dele-Ajayi, O., Strachan, R., Anderson, E. V., & Victor, A. M. (2019, October). Technology-enhanced teaching: A technology acceptance model to study teachers' intentions to use digital games in the classroom. Presented at the 2019 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE), Covington, KY, USA. doi:10.1109/fie43999.2019.9028527
- Dezuanni, M. (2010). Digital media literacy: Connecting young people's identities, creative production and learning about video games. Alvermann, D E (Ed.) *Adolescents' online literacies: Connecting Classrooms, Digital Media and Popular Culture*. Peter Lang Publishing, United States, pp. 125-143. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/Digital-media-literacy-%3A-connecting->

young-people%E2%80%99s-
Dezuanni/9194e2a6fd6eb831feda0591dfcbb2787cc9ed0d

- Dönel Akgül, G. (2020). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eğitsel Dijital Oyunlar Ve Kodu Uygulamasına Yönelik Görüşleri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 8(2), 101-120. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/fbod/issue/71992/1158003#article_cite
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040–1048. doi: 10.1037/0003-066X.41.10.1040
- Dyson, B., Griffin, L. L., & Hastie, P. (2004). Sport education, tactical games, and cooperative learning: Theoretical and pedagogical considerations. *Quest*, 56(2), 226–240. doi:10.1080/00336297.2004.10491823
- Ellison, T. L., Evans, J. N., & Pike, J. (2016). Minecraft, teachers, parents, and learning: what they need to know and understand. *School Community Journal* (26). Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1123979.pdf>
- Ektirici, A. (2020). *Beden Eğitimi Dersinde Bireyselleştirilmiş Öğretim Modeli Uygulamasının Akış Teorisi Çerçevesinde İncelenmesi: Bir Karma Yöntem Araştırması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.
- Engeström, Y. (1991). Non scolae sed vitae discimus: Toward overcoming the encapsulation of school learning. *Learning and Instruction*, 1(3), 243–259. doi:10.1016/0959-4752(91)90006-t
- Ennis C. (2014) What goes around comes around ... or does it? Disrupting the cycle of traditional, sport-based physical education. *Kinesiology Review* 3, 63-70. doi: 10.1123/kr.2014-0039
- Erhel, S., & Jamet, E. (2013). Digital game-based learning: impact of instructions and feedback on motivation and learning effectiveness. *Computers and Education*, 67, 156-167. doi: 10.1016/j.compedu.2013.02.019
- Ermi, L., & Mäyrä, F. (2005). Fundamental components of the game play Experience: Analysing immersion. In: Proceedings of DiGRA 2005. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/221217389_Fundamental_Components_of_the_Gameplay_Experience_Analysing_Immersion
- Eroğlu, B. (2019). Dijital Video Oyunları ve Eğitim: Minecraft Eğitim Sürümü. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 3(1), 56-64. doi: 10.35346/aod.568427
- Eseryel, D., Ge, X., Ifenthaler, D., & Law, V. (2011). Dynamic modeling as a cognitive regulation scaffold for developing complex problem-solving skills in an educational massively multiplayer online game environment. *Journal of Educational Computing Research*, 45(3), 265-286, SAGE Publications. doi: 10.2190/ec.45.3.a
- Faure, E. (1972). *Learning to be: The world of education today and tomorrow*. Unesco.

- Felicia, P. (2019). *Digital games in schools : Handbook for teachers*. European Schoolnet EUN Partnership AISBL, Brussels. Retrieved from http://games.eun.org/upload/gis_handbook_en.pdf
- Fernandez-Río, J., & Bernabe-Martín, J. (2019). Facebook and sport education: Mirroring the model at home to promote parental involvement. *Sport, Education and Society*, 24, 814 - 827. doi: 10.1080/13573322.2018.1470971
- Fernandez-Rio, J., & Casey, A. (2021). Sport education as a cooperative learning endeavour. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(4), 375–387. doi:10.1080/17408989.2020.1810220
- Fernandez-Rio, J., & Iglesias, D. (2024). What do we know about pedagogical models in physical education so far? An umbrella review. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 29(2), 190–205. doi: 10.1080/17408989.2022.2039615
- Ferrance, E. (2000). *Themes In Education: Action Research*. Providence, RI: Northeast and Islands Regional Educational Laboratory.
- Fiorentino, L. H. & Castelli, D. (2005). Creating a virtual gymnasium, *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 76(4), 16 – 18. doi: 10.1080/07303084.2005.10608231
- Forsgard, H. (2012). The flow of a group, Erişim adresi: <https://www.youtube.com/watch?v=gFjsllFukZg>.
- Förster, K.T. (2012). *Raumgeometrie mit Minecraft*. Beiträge zum Mathematikunterricht.
- Fu, F. L., Su, R. C., & Yu, S. C. (2009). EGameFlow: A scale to measure learners' enjoyment of e-learning games. *Computers & Education*, 52(1), 101-112. doi: 10.1016/j.compedu.2008.07.004
- Fullagar, C. J., Knight, P. A., & Sovern, H. S. (2013). Challenge/skill balance, flow, and performance anxiety. *Psychologie Appliquee*, 62(2), 236–259. doi:10.1111/j.1464-0597.2012.00494.x
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: Mc Graw Hill.
- Gaggioli, A., Milani, L., Mazzoni, E., & Riva, G. (2011). Networked flow: a framework for understanding the dynamics of creative collaboration in educational and training settings. *The Open Education Journal*, 41-49. doi: 10.2174/1874920801104010041
- Gee, J. P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Palgrave Macmillan
- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment*, 1(1), 20-20. doi: 10.1145/950566.950595

- Gesthuizen, R., Tan, H., & Kidman, G. (2024). Inspired to build understanding: learning about sustainability and environmental education from within a virtual world. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 1–18. doi: 10.1080/10382046.2024.2348265
- Gilleade, K., A., Dix and J. Allanson (2005). Affective videogames and modes of affective gaming: Assist me, challenge me, emote me, *Proceedings of DIGRA'2005*. Retrieved from: doi: <http://www.hcibook.com/alan/papers/DIGRA2005/>
- Glanz, J. (2014). *Action research: an educational leader's guide to school improvement*. United Kingdom: Rowman and Littlefield.
- González-Víllora, S., Evangelio, C., Sierra-Díaz, J., & Fernández-Río, J. (2019). Hybridizing pedagogical models: A systematic review. *European Physical Education Review*, 25(4), 1056-1074. doi: 10.1177/1356336X18797363
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., Moreno, J. A., & Fernández-Balboa, J. M. (2009). Dispositional flow in physical education: Relationships with motivational climate, social goals, and perceived competence. *Journal of teaching in physical Education*, 28(4), 422-440. doi:10.1123/jtpe.28.4.422
- Gön, İ. (2020). *Akış Kuramının Dijital Oyun Kullanıcılarının Satın Alma Davranışı Üzerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Galatasaray Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Green, M. C., Salge, C., & Togelius, J. (2019, August 26). Organic building generation in minecraft. Presented at the FDG '19: The Fourteenth International Conference on the Foundations of Digital Games, San Luis Obispo California USA. doi:10.1145/3337722.3341846
- Griffiths, M. D., & Parke, J. (2002). The social impact of internet gambling. *Social Science Computer Review*, 20(3), 312-320. doi: 10.1177/089443930202000308
- Gurvitch, R., & Tjeerdsma Blankenship, B. (2008). Implementation of model based instruction – the induction years. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27(4), 529–548. doi: 10.1123/jtpe.27.4.529.
- Halverson, R. (2012). Afterword: Games and the future of education research. Steinkuehler, C.; Squire, K. & Barab, S. (Eds). *Games, Learning and Society*, 433-446. doi: 10.1017/CBO9781139031127.029
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. Preseted at *47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*. IEEE. doi:10.1109/hicss.2014.377
- Hardre, P. L., & Reeve, J. (2003). A motivational model of rural students' intentions to persist in, versus drop out of, high school. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 347–356. doi: 10.1037/0022-0663.95.2.347

- Hastie, P. A., Calderón, A., Rolim, R. J., & Guarino, A. J. (2013). The development of skill and knowledge during a sport education season of track and field athletics. *Research quarterly for exercise and sport*, 84(3), 336–344. doi: 10.1080/02701367.2013.812001
- Hastie, P. A., Casey, A., & Tarter, A. (2010). A case study of wikis and students designed games in physical education. *Technology, Pedagogy and Education*, 19(1), 79-91. Informa UK Limited. doi:10.1080/14759390903579133
- Hastie, P. A., & Sinelnikov, O. A. (2006). Russian students' participation in and perceptions of a season of sport education. *Eur. Phys. Educ. Rev.* 12, 131–150. doi: 10.1177/1356336X06065166
- Haworth, J., & Evans, S. (1995). Challenge, skill and positive subjective states in the daily life of a sample of YTS students. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 68(2), 109–121. doi: 10.1111/j.2044-8325.1995.tb00576.x
- Hendricks, C. (2017). *Improving schools through action research: a reflective practice approach*. USA, Boston: Pearson Education.
- Hewett K. J. E. (2016). *The Minecraft project: Predictors for academic success and 21st century skills gamers are learning through video game experiences* (Unpublished master's thesis). Texas A&M University-Corpus Christi.
- Hollett, N., & Brock, S. J. (2023). ‘What makes you the boss?’ Understanding student perceptions of social status in sport education. *Sport, Education and Society*, 1–13. doi:10.1080/13573322.2023.2174965
- Hooshyar, D., Kori, K., Pedaste, M., & Bardone, E. (2019). The potential of open learner models to promote active thinking by enhancing self-regulated learning in online higher education learning environments. *British Journal of Educational Technology: Journal of the Council for Educational Technology*, 50(5), 2365–2386. doi:10.1111/bjet.12826
- Hsiao, H. S., Chang, C. S., Lin, C. Y., & Hu, P. M. (2014). Development of children's creativity and manual skills within digital game-based learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30(4), 377-395. doi: 10.1111/jcal.12057
- Hsu, C.L. & Lu, H.P. (2004) Why do people play on-line games? An extended tam with social influences and flow experience. *Information & Management*, 41, 853-868. doi: 10.1016/j.im.2003.08.014
- Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: a meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of School Psychology*, 49, 505-528. doi:10.1016/j.jsp.2011.07.001
- Hung, C.-M., Huang, I., & Hwang, G.-J. (2014). Effects of digital game-based learning on students’ self-efficacy, motivation, anxiety, and achievements in learning mathematics. *Journal of Computers in Education*, 1(2–3), 151–166. doi:10.1007/s40692-014-0008-8

- Hünük, D. ve Oğuzhan, N.S. (2017). Spor Eğitim Modeli. A. Mirzeoğlu (Ed.), *Model Temelli Beden Eğitimi Öğretimi*, Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Hwang, G.-J., & P.-H. Wu. (2011). Advancements and trends in digital game-based learning research: a review of publications in selected journals from 2001 to 2010. *British Journal of Educational Technology* 43(1): E6–E10. doi: 10.1111/j.1467-8535.2011.01242.x
- Hwang, G.-J., Chiu, L.-Y. & Chen, C.-H. (2015). A contextual game-based learning approach to improving students' inquiry-based learning performance in social studies courses. *Computers & Education*, 81, 13-25. doi: 10.1016/j.compedu.2014.09.006
- Iacovides, I., Aczel, J., Scanlon, E., Taylor, J. & Woods, W. (2011). Motivation, engagement and learning through digital games. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*, 2(2), 1-16. doi: 10.4018/jvple.2011040101
- İnce, M. L., Cengiz, C., Ebem, Z., Hünük, D., Kangalgil, M., Saçlı, F., Saraç, L., ve Yapar, A. (2010). Spor Eğitimi Modeli. Demirhan, G., İnce, M. L., Koca, C. ve Kirazcı S. (Ed.). *Öğretim Modelleri ve Güncel Araştırmalar*, Spor Yayınevi, Ankara s. 47-89.
- İşigüzel, B., & Çam, S. (2014). Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formunun Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Journal of Human Sciences*, 11(2), 788-801. doi: 10.14687/ijhs.v11i2.2826
- Ito, M., Gutiérrez, K., Livingstone, S., Penuel, B., Rhodes, J., Salen, K., & Watkins, S.C. (2013). Connected learning: an agenda for research and design, *Digital Media and Learning Research Hub*, Irvine, CA, USA. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/292135485_Connected_learning_An_agenda_for_research_and_design
- James, E.A., Milenkiewicz, M.T. & Bucknam, A. (2008). *Participatory action research for educational leadership: using data-driven decision making to improve schools*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Johnson, H., & Carruthers, L. (2006). Supporting creative and reflective processes. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(10), 998-1030. doi: 10.1016/j.ijhcs.2006.06.001
- Juárez, G. H. & Carballo, M. M. (2016). Learning gains, motivation and learning styles in a gamified class. *International Journal of Engineering Education*, 32(1), 438-447. doi: 10.24818/EA/2023/S17/1003
- Junco, R. (2014). *Engaging students through social media: Evidence-based practices for use in student affairs*. John Wiley & Sons
- Kafai, Y.B. (1994). *Minds in play: computer game design as a context for children's learning* (1st ed.). Routledge. doi:10.4324/9780203052914

- Kangalgil, M., Hünük, D. ve Demirhan, G. (2006). İlköğretim, Lise ve Üniversite Öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Spora İlişkin Tutumlarının Karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 48-57. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbd/issue/16401/171457>
- Kao, G. Y. M., Chiang, C. H. & Sun, C. T. (2017). Customizing scaffolds for game-based learning in physics: Impacts on knowledge acquisition and game design creativity. *Computers & Education*, 113, 294-312. doi: 10.1016/j.compedu.2017.05.022
- Karasar, N. (1995). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karsenti, T., & Bugmann, J. (2017). Exploring the educational potential of minecraft: the case of 118 elementary-school students, *International Conference Educational Technologies 2017*, 175–179. Retrieved from: <https://eric.ed.gov/?id=ED579314>
- Kaye, L. K., & Bryce, J. (2012). Putting the "fun factor" into gaming: the influence of social contexts on experiences of playing videogames. *International Journal of Internet Science* 7(1):23-37. Retrieved from: https://clok.uclan.ac.uk/6033/1/ijis7_1_kaye_and_bryce.pdf
- Keller, J., & Bless, H. (2008). Flow and regulatory compatibility: an experimental approach to the flow model of intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 196-209. doi:10.1177/0146167207310026
- Keller, J., Ringelhan, S., & Blomann, F. (2011). Does skills–demands compatibility result in intrinsic motivation? Experimental test of a basic notion proposed in the theory of flow-experiences. *The Journal of Positive Psychology*, 6(5), 408–417. doi:10.1080/17439760.2011.604041
- Keskin, E. (2018). *Yeni nesil bir öğrenim aracı olarak "Minecraft"*. Erişim adresi: <https://digitalage.com.tr/yeni-nesil-bir-ogrenim-araci-olarak-minecraft/>
- Kiili, K. (2005). Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *The Internet and Higher Education*, 8(1), 13-24. doi: 10.1016/j.iheduc.2004.12.001
- Kim, B., Park, H. & Baek, Y. (2009). Not just fun, but serious strategies: Using meta-cognitive strategies in game- based learning. *Computers & Education*, 52(4), 800-810. doi: 10.1016/j.compedu.2008.12.004
- Kirk, D. (2013). Educational value and models-based practice in physical education. *Educational Philosophy and Theory*, 45(9), 973–986. doi:10.1080/00131857.2013.785352
- Kjønniksen, L., Fjørtoft, I., & Wold, B. (2009). Attitude to physical education and participation in organized youth sports during adolescence related to physical activity in young adulthood: A 10-year longitudinal study. *European Physical Education Review* 15(2): 139–154. doi: 10.1177/1356336X09345231

- Klopfer, E., Osterweil, S., Groff, J., & Haas, J. (2009). Using the technology of today in the classroom today: The instructional power of digital games, social networking, simulations and how teachers can leverage them. *The Education Arcade*, 1-20. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/263125941_Using_the_Technology_of_Today_in_the_Classroom_Today_The_Instructional_Power_of_Digital_Gaming_and_Social_Networking_and_How_Teachers_Can_Leverage_It
- Koch, B. (2004). *Idræt i folkeskolen: Et fag med bevægelse*. Copenhagen: Danmarks Evalueringsinstitut.
- Koshy, V. (2005). *Action research for improving practice: a practical guide*. Sage Publications Ltd.
- Kruger, M. (2016). *A comparative study of student performance when using minecraft as a learning tool* (Unpublished doctoral dissertation). Northcentral University.
- Lee, J., & Martin, L. (2017). Investigating students' perceptions of motivating factors of online class discussions. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(5). doi:10.19173/irrodl.v18i5.2883
- Lazzaro, N. (2004). Why we play games: Four keys to more emotion without story. Retrieved from: http://www.xeodesign.com/whyweplaygames/xeodesign_whyweplaygames.pdf
- Liao, C.-C., Hsu, C.-H., Kuo, K.-P., Luo, Y.-J., & Kao, C.-C. (2023). Ability of the sport education model to promote healthy lifestyles in university students: A randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2174. doi:10.3390/ijerph20032174
- Lincoln, S. Y., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Thousand Oaks, CA: Sage,
- Liu, E. Z. F., & Chen, P. (2013). The effect of game-based learning on students' learning performance in science learning: A case of "conveyance go". *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 103(2013) 1044-1051. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.430
- Lu, Y., Zhou, T., & Wang, B. (2009). Exploring Chinese users' acceptance of instant messaging using the theory of planned behavior, the technology acceptance model, and the flow theory. *Computers in human behavior*, 25(1), 29-39. doi: 10.1016/j.chb.2008.06.002
- Lubart, T. (2005). How can computers be partners in the creative process: Classification and commentary on the Special Issue. *International Journal of Human-Computer Studies*, 63(4-5), 365-369. doi:10.1016/j.ijhcs.2005.04.002
- Lugueti, C., Goodyear, V. A., & André, M. H. (2017). 'That is like a 24 hours-day tournament!': Using social media to further an authentic sport experience within sport education. *Sport, Education and Society*, 24(1), 78-91. Informa UK Limited. doi: 10.1080/13573322.2017.1292235

- Luguetti, C., Kirk, D., & Oliver, K. L. (2019). Towards a pedagogy of love: exploring pre-service teachers' and youth's experiences of an activist sport pedagogical model. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(6), 629–646. doi: 10.1080/17408989.2019.1663499
- Lund, J., & Tannehill, D. (2010). *Standards-based physical education curriculum development*. Burlington, MA: Jones and Bartlett.
- Lutz, S. L., & Huitt, W. G. (2004). Connecting cognitive development and constructivism: Implications from theory for instruction and assessment. *Constructivism in the Human Sciences*, 9(1), 67-90. Retrieved from: <https://www.edpsycinteractive.org/papers/cogdev.pdf>
- Markey, C., Power, D., & Booker, G. (2003). Using structured games to teach early fraction concepts to students who are deaf or hard of hearing. *American Annals of the Deaf*, 148(3), 251–258. doi: 10.1353/aad.2003.0021
- Markkula, M. (2006). Creating Favourable Conditions for Knowledge Society through Knowledge Management eGovernance and eLearning. Presented at *Workshop on eGovernance, Knowledge Management and eLearning*, Budapest, Hungary. Retrieved from: https://www.fig.net/resources/monthly_articles/2006/june_2006/june_2006_markkula.pdf
- Massimini, F., & Carli, M. (1988). The systematic assessment of flow in daily experience. M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness* (pp. 266–287). Cambridge University Press. Retrieved from: <https://www.cambridge.org/core/books/abs/optimal-experience/systematic-assessment-of-flow-in-daily-experience/EBE043FEE07CA743FE9E17681E1ED6CE>
- Manzano-León, A., Rodríguez-Rivera, P., Raposo-Rivas, M., & Rodríguez-Ferrer, J. M. (2024). Digital game-based learning for transgender identity awareness: a qualitative study in Spanish social education degree. *Current Psychology (New Brunswick, N.J.)*, 43(20), 18065–18073. doi:10.1007/s12144-023-05556-3
- McKernan, J. (1988). The countenance of curriculum action research: traditional, collaborative, and emancipatory-critical conceptions. *Journal of curriculum and supervision*, 3, 173-200. doi: https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/journals/jcs/jcs_1988spring_mckernan.pdf
- McMahan, A. (2003). Immersion, engagement and presence: A new method for analyzing 3-D video games. M. J. P. Wolf, & B. Perron (Eds.) *The Video Game Theory Reader*, (pp. 67–87). New York: Routledge. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/284055280_Immersion_engagement_and_presence_A_method_for_analyzing_3-D_video_games
- McMahon, E., & MacPhail, A. (2007). Learning to teach sport education: The experiences of a pre-service teacher. *European Physical Education Review*, 13(2), 229-246. doi:10.1177/1356336x07076878

- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: evidence-based inquiry*. Boston: Pearson.
- MEB (2018). *Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Erişim adresi: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=324>
- Meluso, A., Zheng, M., Spires, H. A., & Lester, J. (2012). Enhancing 5th graders' science content knowledge and self-efficacy through game-based learning. *Computers & Education*, 59(2), 497-504. doi: 10.1016/j.compedu.2011.12.019
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Metzler, M. (2017). *Instructional models in physical education*. Routledge.
- Metzler, M., & Colquitt, G. T. (2021). *Instructional models for physical education*. Routledge.
- Mervis, C. B., Robinson, B. F., & Pani, J. R. (1999). Visuospatial construction. *American journal of human genetics*, 65(5), 1222–1229. Doi:10.1086/302633
- Mirzeoğlu, A. D. (2017). *Temel Kavramlar. Model Temelli Beden Eğitimi Öğretimi*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Mohnsen, B. (1999). *The new leadership paradigm for physical education. What we really need to lead*. Reston, VA: NASPE Publications.
- Molina, M., Segovia, Y., & Gutiérrez, D. (2023). Propuesta de una temporada de Educación Deportiva multinivel: Aplicación en la escuela rural. *Journal of Sport and Health Research*, 15(1). doi:10.58727/jshr.88745
- Moneta, G. B., & Csikszentmihalyi, M. (1996). The effect of perceived challenges and skills on the quality of subjective experience. *Journal of Personality*, 64(2), 275–310. doi:10.1111/j.1467-6494.1996.tb00512.x
- Moreno, R., & Mayer, R. (2007). Interactive multimodal learning environments. *Educational Psychology Review*, 19, 309-326. doi: 10.1007/s10648-007-9047-2
- Morgan, D.L. & Morgan, R.K. (2008). *Single-case research methods for the behavioral and health sciences*. SAGE Publications.
- Morse, J. M. (1991). Approaches to qualitative & quantitative methodological triangulation. *Nursing Research*, 40, 120-123. doi: 10.1097/00006199-199103000-00014
- Moser, T., & Berggraf Jacobsen, E. (2005). L97 og kroppsøvingsfaget med fokus på ungdomstrinnet–Lærernes erfaringer på utvalgte områder av L97 i relasjon til skoletrinn. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 89(3), 244-258. doi: 10.18261/ISSN1504-2987-2005-03-07

- Nadolny, L., Valai, A., Cherrez, N. J., Elrick, D., Lovett, A., & Nowatzke, M. (2020). Examining the characteristics of game-based learning: A content analysis and design framework. *Computers & Education*, 156, 103936. doi: 10.1016/j.compedu.2020.103936
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2002). The concept of flow. C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp.89–105). Oxford University Press.
- Nakatsu, R., Rauterberg, M., & Vorderer, P. (2005). A new framework for entertainment computing: From passive to active experience, Presented at *Proceedings of ICEC 2005*, IFIP, pp. 1–12. doi: 10.1007/11558651-1
- Nebel, S., Schneider, S., & Rey, G. D. (2016). Mining learning and crafting scientific experiments: a literature review on the use of minecraft in education and research. *Educational Technology & Society* (19). Retrieved from: <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.19.2.355>
- Nippold, M. A., Duthie, J. K., & Larsen, J. (2005). Literacy as a leisure activity: free-time preferences of older children and young adolescents. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36(2), 93–102. doi:10.1044/0161-1461(2005/009).
- Ott, M., & Pozzi, F. (2011). Towards a new era for cultural heritage education: discussing the role of ict. *Computers in Human Behavior*, 27, 1365-1371. doi:10.1016/j.chb.2010.07.031
- Ozmon, H. A., & Craver, S. M. (2008). *Philosophical foundations of education*. Upper Saddle.
- Öz, M. (2019). *Konservatuvar Müzik Bölümünde Okuyan Üniversite Öğrencilerinde Sürekli Kaygı ve Anksiyete Duyarlılığının Akış Deneyimleri ile İlişkisinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Özen, B (2022). *Minecraft ile Stem Uygulamalarının Öğrencilerin Uzamsal Yeteneklerine ve Stem Motivasyonlarına Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye.
- Pangrazi, R. P., Beighle, A., Vehige, T., & Vack, C. (2003). Impact of promoting lifestyle activity for youth (play) on children's physical activity. *The Journal of school health*, 73(8), 317–321. doi:10.1111/j.1746-1561.2003.tb06589.x
- Papastergiou, M. (2009). Exploring the potential of computer and video games for health and physical education: A literature review. *Computers & Education*, 53(3), 603–622. Elsevier BV. doi:10.1016/j.compedu.2009.04.001
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. Sage Publications, Inc.

- Perlman, D. (2010). Change in affect and needs satisfaction for amotivated students within the Sport Education model. *J. Teach. Phys. Educ.* 29, 433–445. doi: 10.1123/jtpe.29.4.433
- Perrotta, C., Featherstone, G., Aston, H., & Houghton, E. (2013). *Game-based Learning: Latest Evidence and Future Directions* Presented at NFER Research Programme: Innovation in Education. Slough: NFER
- Petrov, A. (2014). Using minecraft in education: a qualitative study on benefits and challenges of game-based education. Retrieved from https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/67048/1/Petrov_Anton_201406_M_T_MTRP.pdf
- Pettersen, K., Arnseth, H. C., & Silseth, K. (2022). Playing minecraft: young children's postdigital play. *Journal of Early Childhood Literacy*, 1(1). doi:10.1177/14687984221118977
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams, and imitation in childhood*. New York: Norton.
- Piaget, J. (1988). Extracts from Piaget's theory (G. Gellerier & J. Langer, Trans.). K. Richardson & S. Sheldon (Eds.), *Cognitive development to adolescence: A reader* (pp. 3-18). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pilke, E. M. (2004). Flow experiences in information technology use. *International Journal of Human-Computer Studies*, 61(3), 347–357. doi:10.1016/j.ijhcs.2004.01.004
- Pivec, M. (2007). Editorial: Play and learn: potentials of game-based learning. *British Journal of Educational Technology: Journal of the Council for Educational Technology*, 38(3), 387–393. doi:10.1111/j.1467-8535.2007.00722.x
- Plano Clark, V. L. ve Ivankova, N. V. (2018). Karma Yöntemler Araştırmaları Nasıl Kullanılır? Temel Kavramlar Yöntemler Desenlerini Anlama (S. Yalçın, Çev.) Ö. Çokluk Bökeoğlu (Ed.), *Karma Yöntemler Araştırması - Alana Yönelik Bir Kılavuz* (ss. 105-133). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants, part 1. *On The Horizon*, 9,3-6. doi:10.1108/10748120110424816
- Prensky, M. (2003). Digital game-based learning. *Computers in Entertainment*, 1(1), 21-21. doi:10.1145/950566.950596
- Prensky, M. (2006). *Don't bother me, mom. I'm learning. How computer and video games are preparing your kids for 21st century success. And how you can help!* Saint Paul, MN: Paragon House.
- Lamoneda Prieto, J., Rodríguez Rodríguez, B., Palacio, E. S., & Matos Duarte, M. (2023). Percepciones de los estudiantes sobre la educación física en el programa It Grows: actividad física, deporte e igualdad de género (Student perceptions of physical

- education in the It Grows program: physical activity, sport and gender equality). *Retos Digital*, 48, 598–609. doi:10.47197/retos.v48.96741
- Puente-Maxera, F., Martínez de Ojeda, D., Méndez-Giménez, A., Valverde, J. J., & Jiménez-Martínez, I. (2023). Effects of a sport education season of an alternative sport on school climate, emotional intelligence, and perceived competence of elementary school students in a culturally diverse context. *Retos Digital*, 50, 1019–1028. doi:10.47197/retos.v50.99063
- Pusey, M., & Pusey, G. (2015). Using Minecraft in the science classroom. *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*, 23(3), 22–34. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/292353803_Using_minecraft_in_the_science_classroom
- Quay, J., & Peters, J. (2008). Skills, strategies, sport, and social responsibility: reconnecting physical education. *Journal of Curriculum Studies*, 40(5), 601–626. doi:10.1080/00220270801886071
- Quiñonero-Martínez, A. L., Cifo-Izquierdo, M. I., Sánchez-Alcaraz Martínez, B. J., & Gómez-Mármol, A. (2023). Effect of the hybridization of social and personal responsibility model and sport education model on physical fitness status and physical activity practice. *Frontiers in Psychology*, 14, 1273513. doi:10.3389/fpsyg.2023.1273513
- Raphael, C., Bachen, C. M., & Hernández-Ramos, P. F. (2012). Flow and cooperative learning in civic game play. *New Media & Society*, 14(8), 1321–1338. SAGE Publications. doi:10.1177/1461444812448744
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R., & Engeser, S. (2003). Die Erfassung des Flow-Erlebens [The Assessment of Flow Experience]. J. Stiensmeier-Pelster, & F. Rheinberg (Eds.), *Diagnostik von Selbstkonzept, Lernmotivation und Selbstregulation [Diagnosis of Motivation and Self-Concept]*. Göttingen: Hogrefe.
- Ritella, G., & Marcone, R. (2024). Constructing in Minecraft in Primary School as a Boundary-Crossing Practice. *Educ. Sci*, 14, 85. doi:10.3390/educsci14010085
- Romero, M., & Lambropoulos, N. (2015, November). Digital game creation as a creative learning activity. Presented at the 2015 International Conference on Interactive Mobile Communication Technologies and Learning (IMCL), Thessaloniki, Greece. doi:10.1109/imctl.2015.7359615
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. doi:10.1037/0003-066X.55.1.68
- Saban, A. ve Ersoy, A. (2019). *Eğitimde Nitel Araştırma Desenleri*. Ankara: Anı
- Salanova, M., Liorens, S. ve Cifre, E. (2013). The Dark side of technologies,: Technostress among users of information and communication technologies,

- Saraç-Oğuzhan, N. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Spor Eğitim Modeline İlişkin Deneyimleri: Boylamsal Bir Çalışma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye.
- Sansur, R. (2023). *Çevrim İçi Oyun Oynayan Ergenlerin Akış Yaşantılarının İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye.
- Sawyer, T., White, M., Zaveri, P., Chang, T., Ades, A., French, H., Anderson, J., Auerbach, M., Johnston, L., & Kessler, D. (2015). Learn, see, practice, prove, do, maintain: an evidence-based pedagogical framework for procedural skill training in medicine. *Academic medicine, Journal of the Association of American Medical Colleges*, 90(8), 1025–1033. Doi:10.1097/ACM.0000000000000734
- Sato, I. (1988). Boso-zoku: Flow in Japanese motorcycle gangs. M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness* (ss. 92–117). Cambridge University Press.
- Schneider, E. F., Lang, A., Shin, M., & Bradley, S. D. (2004). Death with a story: How story impacts emotional, motivational, and physiological responses to first-person shooter video games. *Human Communication Research*, 30(3), 361–375. doi: 10.1093/hcr/30.3.361
- Sheehan, D., Katz, L., & Kooiman, B.J. (2015). Exergaming and physical education: A qualitative examination from the teachers' perspective. *Journal of Case Studies in Education*, 4: 1-14. Retrieved from: <https://www.aabri.com/manuscripts/152301.pdf>
- Shernoff, D. J., Csikszentmihalyi, M., Shneider, B., & Shernoff, E. S. (2003). Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory. *School psychology quarterly*, 18(2), 158. doi: 10.1521/scpq.18.2.158.21860
- Shaffer, D. W., Squire, K. R., Halverson, R., & Gee, J. P. (2005). Video games and the future of learning. *Phi Delta Kappan*, 87(2), 105–111. doi:10.1177/003172170508700205
- Shen, B., McCaughy, N., & Martin, J. (2007). The influence of self-determination in physical education on leisure-time physical activity behavior. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 78(4): 328–338. doi: 10.1080/02701367.2007.10599430
- Shernoff, D. J., Csikszentmihalyi, M., Shneider, B., & Shernoff, E. S. (2003). Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory. *School Psychology Quarterly*, 18(2), 158–176. doi:10.1521/scpq.18.2.158.21860
- Sherry, J. L. (2004). Media effects theory and the nature/nurture debate: a historical overview and directions for future research. *Media Psychology*, 6(1), 83-109. Informa UK Limited. doi:10.1207/s1532785xmep0601_4

- Sherry, J.L., Lucas, K., Greenberg, B.S., & Lachlan, K. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. Vorderer P, Bryant J (ed) *Playing Video Games: Motives, Responses, and Consequences*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahawa, NJ. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/259583577_Video_game_uses_and_gratifications_as_predictors_of_use_and_game_preference
- Short, D. (2012). Teaching scientific concepts using a virtual world: Minecraft. *Teaching Science-the Journal of the Australian Science Teachers Association*, 58(3), 55. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/236587414_Teaching_Scientific_Concepts_using_a_Virtual_World_-_Minecraft
- Siedentop, D. (1994). *Sport education: quality pe through positive sport experiences*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Siedentop, D., & van der Mars, H. (2011). *Introduction to physical education, fitness, and sport*. McGraw-Hill.
- Siedentop, D., Hastie, P., & van der Mars, H. (2011). *Complete guide to sport education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Siew, N.M.S.A, Geoffrey, J. & Lee, B. N. (2016). Students Algebraic thinking and Attitudes towards Algebra: The Effects of Game-Based Learning Using DragonBox 12+ App. *The Research Journal of Mathematics and Technology*, 5(1), 66-79. Retrieved from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Students'-algebraic-thinking-and-attitudes-towards-Siew-Geoffrey/71e68e1ae97d45a0431cdca43cfcc5f682208beb>
- Šimleša, M., Guegan, J., Blanchard, E., Tarpin-Bernard, F., & Buisine, S. (2018). The flow engine framework: A cognitive model of optimal human experience. *Europe's Journal of Psychology*, 14(1), 232. doi: 10.5964/ejop.v14i1.1370
- Sinelnikov, O. A. (2012). Using the ipad in a sport education season. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 83(1), 39-45. Informa UK Limited. doi:10.1080/07303084.2012.10598710
- Šimleša, M., Guegan, J., Blanchard, E., Tarpin-Bernard, F., & Buisine, S. (2018). The flow engine framework: a cognitive model of optimal human experience. *Europe's Journal of Psychology*, 14(1), 232–253. doi:10.5964/ejop.v14i1.1370
- Spires, H. A. (2015). Digital game-based learning. *Journal of Adolescent & Adult Literacy: A Journal from the International Reading Association*, 59(2), 125–130. doi:10.1002/jaal.424
- Squire, K. (2011). *Video games and learning: Teaching and participatory culture in the digital age*. New York: Teachers College Press

- Stormoen, S., Urke, H. B., Tjomsland, H. E., Wold, B., & Diseth, Å. (2016). High school physical education: What contributes to the experience of flow? *European Physical Education Review*, 22(3), 355-371. doi:0.1177/1356336X15612023
- Sun, C.-T., Chou, K.-T., & Yu, H. C. (2022). Relationship between digital game experience and problem-solving performance according to a PISA framework. *Computers & Education*, 186(104534), 104534. doi:10.1016/j.compedu.2022.104534
- Sung, W., Ahn, J., & Black, J. B. (2017). Introducing computational thinking to young learners: Practicing computational perspectives through embodiment in mathematics education. *Technology Knowledge and Learning*, 22(3), 443–463. doi:10.1007/s10758-017-9328-x
- Sweetser, P., & Wyeth, P. (2005). GameFlow: A model for evaluating player enjoyment in games. *Computers in Entertainment*, 3(3): Article 3a
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks: Sage.
- Taşpınar, M. (2017). *Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamalı Nicel Veri Analizi*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 267–273. doi:10.1016/j.amepre.2004.12.003
- Terlemez, B., Şahin, D., & Dilek, F. (2015). Opinions of health services vocational school students at Namık Kemal University academic motivation levels. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 2(2), 67–78. doi:10.5505/pjess.2015.09797
- Trevarthen, C., & Delafield-Butt, J. (2017). Intersubjectivity in the imagination and feelings of the infant: Implications for education in the early years. *Policy and Pedagogy with Under-three Year Olds: Cross-disciplinary Insights and Innovations* (17–39). doi:10.1007/978-981-10-2275-3_2
- Turner, V. (1979). Frame, flow and reflection: Ritual and drama as public liminality. *Japanese Journal of Religious Studies*, 6(4). doi:10.18874/jjrs.6.4.1979.465-499
- Uluslararası pickleball Federasyonu (IFP). (2022). Court Dimensions. Retrieved from <https://theipf.org/fundamentals.html>
- Ünlü, H. (2022). Uzaktan Eğitimle Beden Eğitimi Dersleri Yapılabilir mi? Çevrimiçi Beden Eğitimi Dersleri. *Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 20(2), 2022, 170-186. doi: 10.33689/spormetre.1055629
- Van Eck, R. (2006). Digital game-based learning: It's not just the digital natives who are restless. *EDUCAUSE Review*, 41, 1-16. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/242513283_Digital_Game_Based_LEARNING_It's_Not_Just_the_Digital_Natives_Who_Are_Restless

- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Walker, C. (2010). Experiencing flow: Is doing it together better than doing it alone? *Journal of Positive Psychology*, 5, 3-11. doi: 10.1080/17439760903271116
- Wan, C.-S., & Chiou, W.-B. (2006). Psychological motives and online games addiction: A test of flow theory and humanistic needs theory for taiwanese adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 9(3), 317–324. doi:10.1089/cpb.2006.9.317
- Wang X, Perry A. (2006). Metabolic and physiologic responses to video game play in 7 to 10 year old boys. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 160, 411–415. doi: 10.1001/archpedi.160.4.411
- Wang, L.C. & Chen, M.P. (2010). The effects of game strategy and preference-matching on flow experience and programming performance in game-based learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(1), 39-52. doi: 10.1080/14703290903525838
- Weibel, D., Wissmath, B., Habegger, S., Steiner, Y., & Groner, R. (2008). Playing online games against computer- vs. human-controlled opponents: Effects on presence, flow, and enjoyment. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 2274–2291. doi:10.1016/j.chb.2007.11.002.
- Westman, M. (2001). Stress and strain crossover. *Human Relations*, 54, 557–591. doi:10.1177/0018726701546002
- Whitehead, A. N. (1933). *Adventures of ideas*. New York: The Mac millan Company.
- Wiggins, B. E. (2016). An overview and study on the use of games, simulations, and gamification in higher education. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 6(1), 18-29. doi: 10.4018/IJGBL.2016010102
- Wilson, J. A., & Clark, J. J. (2004). Obesity: impediment to postsurgical wound healing. *Advances in Skin & Wound Care*, 17(8), 426–435. doi:10.1097/00129334-200410000-00013
- Woo, J.C. (2014). Digital game-based learning supports student motivation, cognitive success, and performance outcomes. *Educational Technology & Society* 17(3):291-307. Retrieved from: <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.17.3.291>
- Wu, T. & Y. Huang (2017). A mobile game-based english vocabulary practice system based on portfolio analysis. *Educational technology & Society* 20 (2): 265-277. Retrieved from: <https://www.jstor.org/stable/90002180>
- Yang, C.Y. T. (2015). Virtual CEOs: A blended approach to digital gaming for enhancing higher order thinking and academic achievement among vocational high school

students. *Computers & Education*, 81, 281-295.
doi:10.1016/j.compedu.2014.10.004.

Yaşar, Ş. ve Alkan, G. (2019). Muhasebe eğitiminde oyunlaştırma: Dijital tabanlı öğrenme. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 12 (2), 331-352. doi: 10.29067/muvu.420487

Yeh, Y., Hung, H. & Hsu, Y. (2017). Digital Game-Based Learning for Improving Students' Academic Achievement, Learning Motivation, and Willingness to Communicate in an English Course. Presented at The 6th International Congress on Advanced Applied Informatics. Hamamatsu, Japan. doi: 10.1109/IIAI-AAI.2017.40

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yoon, Y. ve Uysal, M. (2005). An examination of the effects of motivation and satisfaction on destination loyalty: a structural model. *Tourism Management*, 26(1), 45–56. doi:10.1016/j.tourman.2003.08.016

Young, M. F., Slota, S., Cutter, A. B., Jalette, G., Mullin, G., Lai, B., Simeoni, Z., Tran, M., & Yukhymenko, M. (2012). Our princess is in another castle a review of trends in serious gaming for education. *Review of Educational Research*, 82(1), 61–89. doi: 10.3102/0034654312436980

Yüksel, H.S. (2018). *Teknoloji Destekli Aktif Oyun Programına Katılan Ortaokul Öğrencilerinin Deneyimlerinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye.

Zhang, J., Xiao, W., Soh, K. G., Yao, G., Anuar, M. A. B. M., Bai, X., & Bao, L. (2024). The effect of the sport education model in physical education on student learning attitude: a systematic review. *BMC Public Health*, 24(1), 949. doi:10.1186/s12889-024-18243-0



EK 1. Etik Kurul Onayı

ANKARA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ALT ETİK KURULU KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi : 02/03/2023
Toplantı Sayısı : 06
Karar Sayısı : 77

77- Üniversitemiz Spor Bilimleri Fakültesi, doktora öğrencisi **Hande Büşra EREN**'nin "Spor Eğitim Modelinde Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı Minecraftedu" başlıklı tezi ile ilgili 02.03.2023 tarihli "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelendi.

Üniversitemiz Spor Bilimleri Fakültesi, doktora öğrencisi **Hande Büşra EREN**'nin "Spor Eğitim Modelinde Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı Minecraftedu" başlıklı tezi ile ilgili araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

ASLININ AYNI
02/03/2023

Prof. Dr. Muharrem ÖZEN
Ankara Üniversitesi
Etik Kurulu Başkanı

EK 2. Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-14588481-605.99-72263361
Konu : Araştırma İzni

14.03.2023

ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 06.03.2023 tarihli ve 849377 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Spor Eğitimi Doktora Programı öğrencisi Hande Büşra EREN'in "**Spor Eğitim Modelinde Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı Minecraft'da**" konulu çalışması kapsamında merkez ilçelerimize bağlı okullarda uygulama yapma talebi ilgi (a) Genelge çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda, söz konusu araştırmanın Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ölçme araçlarının; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde okul ve kurum yöneticilerinin sorumluluğunda, gönüllülük esasına göre uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Harun FATSA
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

Ek: Uygulama Araçları (5 Sayfa)

Dağıtım:

Gereği:

Ankara Üniversitesi

Bilgi:

9 Merkez İlçe

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Emniyet mah. Alparslan Türkeş cad. no:4 (Ek Hizmet Binası AR-GE)

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Yenimahalle

Bilgi için: Aysun AKDEMİR

Telefon No : 0 (312) 306 89 07

Unvan : Memur

E-Posta: isticat06@meb.gov.tr

İnternet Adresi:

Faks: _____

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden c1bd-e17e-3ce2-9639-2cb4 kodu ile teyit edilebilir.

EK 3. Aydınlatılmış Veli Onam Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, "Spor Eğitim Modelinde Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı MinecraftEdu" adıyla, Mart 2023- Haziran 2023 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: MinecraftEdu sanal dünyasında gerçekleştirilen spor eğitim modeli uygulaması sürecini sistematik olarak betimlemek ve uygulamaya katılan öğrencilerin deneyimlerini akış kuramı çerçevesinde incelemektir.

Araştırma Uygulaması: Anket ve Görüşme şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Hande Buşra EREN

İletişim bilgileri : 05061371151- erenhandebusra@gmail.com

Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....'in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.
(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).

.../.../.....

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

EK 4. Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu

Flow Yaşantısı Ölçeği Kısa Formu

Yaş:

Cinsiyet:

☐

Kadın:

☐

Şu anda _____ dersine katılıyorum. Saat _____

(Lütfen az önce ara verilen derse göre cevaplayınız !!!)

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılıyorum	Çoğunlukla Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Dersin zorluk derecesinin benim seviyeme uygun olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Ders esnasında konular hakkındaki düşüncelerim sorunsuz ve akıcı.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Derste zamanın nasıl geçtiğini anlamıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Derste konsantre olmakta zorluk çekmiyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Dersin içeriğiyle ilgili kafamda soru işareti yok.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Şu anda derse tamamen yoğunlaşmış durumdayım.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Derse ilişkin konular hakkındaki düşüncelerim kendiliğinden oluşmaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Dersin her adımında ne yapmam gerektiğini biliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Derste öğrenme sürecimi kontrol altında tuttuğumu hissediyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Kendimi derse tamamen kaptırmış durumdayım.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. Benim için çok önemli olan ders başarımın tehlikede olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Şu anda derste hata yapmamalıyım.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. Derste başarısız olmaktan korkuyorum.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

EK 5. Deney Grubu Görüşme Formu

Deney Grubu Görüşme Soruları

- 1- Minecraft ile Spor Eğitim Modeli uygulaması gerçekleştiriyoruz. Bu uygulamalar ile ilgili olumlu ve olumsuz düşüncelerin nelerdir?
- 2- Bir takım rolün var ve bu rolün görevlerini Minecraft’ da yapıyorsun. Minecraft’ da takım rolünü gerçekleştirirken neler hissettiğini paylaşır mısın? (Prompt: arkadaşlarıyla iş birliği, eğlence, zorluk, motivasyon ve bilgi)
- 3- Minecraft’da takım görevlerini yaparken zaman senin için nasıl geçiyordu? Hızlı mı yavaş mı? Bununla ilgili yaşadıklarına örnek verir misin?
- 4- Uyguladığımız Pickleball ders planları içerisinde hangi etkinlikleri daha çok beğendin? Neden?
- 5- Minecraft’ da zorlandığın bir görev oldu mu? (Cevabı evet ise; Varsa hangi görevlerde zorlandın? Destek aldın mı? Aldıysan kimlerden destek aldın? Ne olsaydı bu görevi yapmak daha kolay olurdu?)
- 6- Kendini derse tamamen kaptırdığın, o anki görevin dışında bir şey düşünmediğin zamanlar oldu mu? (Cevabı evet ise, “Neler hissettin? “ , “örnek verebilir misin?”, “Hangi aktiviteleri yaparken bunu hissettin?”. Cevabı hayır ise, “görevlere kendini kaptırmanı etkileyen şeyler nelerdi?)
- 7- Minecraft’ ın spor eğitiminde kullanılması ile fiziksel aktiviteye ilginde ve bakış açında değişimler oldu mu? Oldu ise bu değişimler nelerdir?
- 8- Minecraft kullanarak işlediğin derslerde öğrendiklerini okul dışında kullanmayı düşünüyor musun? Nasıl kullanacağına örnek verir misin?

EK 6. Spor Eğitim Modeli pickleball Sezonu Planı

Hafta	Kazanımlar	İçerikler	Ölçme-Değerlendirme	Kullanılan Malzemeler Geleneksel	MinecraftEdu İnşaları
1.Hafta	• BE.6.1.1.3. Raket ve uzun saplı araçlarla yapılan sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerdeki hareket becerilerini sergiler. • BE.6.2.2.5. Fiziksel etkinliklerde kendisinin ve başkalarının güvenliğine ilişkin önlemler alır. • BE.6.2.2.6. Fiziksel etkinlikler sırasında karşılaştığı sağlık sorunlarından korunma yöntemlerini bilir. • BE.6.1.2.5. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde iş birliği yapmaya istekli olur.	• Tanışma • SEM planının paylaşılması • Takımların seçilmesi	• Kurallar sözleşmesi	• Canva • A4	• MinecraftEdu hesaplarının dağıtılması

2.Hafta	• BE.6.1.2.3. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinlikler için kural ve yönergeler oluşturulmasına katkı sağlar. • BE.6.1.2.6. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde başkalarının haklarına saygı gösterir. • BE.6.1.2.8. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kullanabileceği materyaller tasarlar. • BE.6.1.1.3. Raket ve uzun saplı araçlarla yapılan sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerdeki hareket becerilerini sergiler. • BE.6.1.2.5. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde iş birliği yapmaya istekli olur. • BE.6.2.1.1. Planladığı fiziksel etkinliklere düzenli olarak katılır.	• Sınıf kuralları sözleşmesi • Görevlerin Açıklanması • pickleball atış denemesi	• Kural sözleşmesi • Takım listeleri • Beceri düzey formu	• Canva • Renkli kartonlar • Raket, top, file	• Takım görevleri doğrultusunda binaların yapımı
3.Hafta	• BE.6.1.2.4. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde etkili iletişim yolları kullanır. • BE.6.1.2.5. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde iş birliğine dayalı davranışlar gösterir. • BE.6.1.2.5. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde iş birliği yapmaya istekli olur.	• pickleball topa alışma çalışmaları • pickleball kurallarının hakem tarafından paylaşılması • Isınma ve soğumanın öneminin vurgulanması	• Takım posterleri • pickleball beceri kartları • Gözlem formu	• Renkli kartonlar • A4 • Top	• Takım köylerinin ayrıştırılması • pickleball kurallarının defter,tüy veya pano ile ilan edilmesi • Takım rollerinin serbest inşaları

4.Hafta	• BE.6.1.1.3. Raket ve uzun saplı araçlarla yapılan sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde hareket becerilerini artan bir doğrulukla sergiler. • BE.6.1.2.6. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde başkalarının haklarına saygı gösterir.	• Isınma ve soğuma çalışmalarının etkinlik koçu tarafından yaptırılması • pickleball rakete alışma çalışmalarının antrenörler tarafından yaptırılması • Fair play tartışması	• Isınma ve soğuma kartları • Gözlem formu	• A4 • Canva • Raket ve top	• Spor kompleksleri inşası • Takım rollerinin görünür hale getirilmesi için inşa yapılması
5.Hafta	• BE.6.1.1.3. Raket ve uzun saplı araçlarla yapılan sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde hareket becerilerini artan bir doğrulukla sergiler. • BE.6.1.2.2. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kendi performansını analiz eder. • BE.6.1.2.8. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kullanabileceği materyaller tasarlar.	• Isınma ve soğuma çalışmaları • Forehand vuruşun gösterilmesi ve antrenörlerin beceriyi öğretmesi, etkinlik koçunun eğitsel oyun oynatması • Spor sakatlıkları ve ilkyardım tartışması	• pickleball beceri kartları • Müsabaka cetveli • Skor kartları • Öz/Akran değerlendirme formu	• Öz/Akran değerlendirme formu • Raket, top, file	• Maç sonuçlarının defter ve tüy ile yazılması/pano yapılması
6.Hafta	• BE.6.1.2.5. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde iş birliği yapmaya istekli olur. • BE.6.1.2.9. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kendisinin ve arkadaşlarının performanslarını değerlendirir. • BE.6.1.2.8. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kullanabileceği materyaller tasarlar.	• Forhand vuruş ile ilgili modifiye edilmiş kurallarla mini oyun oynatılması • Filede oynama • Müsabakaların başlaması • Takım röportajlarının yapılması • Basın görevlilerinin müsabakalarda fotoğraf çekimi	• pickleball beceri kartları • Müsabaka cetveli • Maç değerlendirme formları	• Raket, top, file • Telefon	• Takım rollerinin serbest inşaları

7.Hafta	• BE.6.1.2.9. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kendisinin ve arkadaşlarının performanslarını değerlendirir. • BE.6.1.2.6. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde adil oyun anlayışına uygun davranır. • BE.6.1.3.1. Sporlara hazırlayıcı oyunlardaki strateji ve taktikleri çözümler. • BE.6.1.2.8. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kullanabileceği materyaller tasarlar.	• Backhand vuruş tekniğinin gösterilmesi ve antrenörlerin beceriyi öğretmesi, etkinlik koçunun eğitsel oyun oynatması • Sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği farkındalığı tartışması • Basın görevlilerinin müsabakalarda fotoğraf çekimi	• pickleball beceri kartları • Müsabaka cetveli • Skor kartları • Araştırma ödevi	• Canva • Öz/Akran değerlendirme formu • Raket, top, file • Telefon	• İklim değişikliğine uygun inşalar yapımı • Takım rollerinin serbest inşaları
8.Hafta	• BE.6.1.2.5. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde iş birliğine dayalı davranışlar gösterir. • BE.6.1.2.6. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde adil oyun anlayışına uygun davranır. • BE.6.1.3.1. Sporlara hazırlayıcı oyunlardaki strateji ve taktikleri çözümler. • BE.6.1.2.8. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kullanabileceği materyaller tasarlar.	• Backhand vuruş ile ilgili modifiye edilmiş kurallarla mini oyun oynatılması • Sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği farkındalığı tartışması • Basın görevlilerinin müsabakalarda fotoğraf çekimi ve röportaj	• pickleball beceri kartları • Müsabaka cetveli • Maç değerlendirme formları • Araştırma ödevi	• Canva • Raket, top, file • Telefon	• İklim değişikliğine uygun inşalar yapımı • Takım rollerinin serbest inşaları

9.Hafta	•BE.6.1.2.6. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde adil oyun anlayışına uygun davranır. •BE.6.1.2.2. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde bireysel gelişimi için sorumluluk alır. •BE.6.1.3.2. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde geliştirdiği strateji ve taktikleri uygular. •BE.6.1.2.8. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kullanabileceği materyaller tasarlar. •BE.6.2.1.1. Planladığı fiziksel etkinliklere düzenli olarak katılır.	• Servis atma tekniğinin gösterilmesi ve antrenörlerin beceriyi öğretmesi, etkinlik koçunun eğitsel oyun oynatması • Servis atma ile ilgili modifiye edilmiş kurallarla mini oyun oynatılması • Basın görevlilerinin müsabakalarda fotoğraf çekimi	• pickleball beceri kartları • Müsabaka cetveli • Skor kartları	• Canva • Raket, top, file • Telefon	• Takım rollerinin serbest inşaları
10.Hafta	•BE.6.1.1.3. Raket ve uzun saplı araçlarla yapılan sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerdeki hareket becerilerini sergiler. •BE.6.1.3.2. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde geliştirdiği strateji ve taktikleri uygular. •BE.6.1.2.4. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde zamanı etkili kullanır. •BE.6.1.2.8. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kullanabileceği materyaller tasarlar.	• Servis karşılama becerisinin gösterilmesi ve antrenörlerin beceriyi öğretmesi, etkinlik koçunun eğitsel oyun oynatması • Servis karşılama ile ilgili modifiye edilmiş kurallarla mini oyun oynatılması • Basın görevlilerinin müsabakalarda fotoğraf çekimi	• pickleball beceri kartları • Müsabaka cetveli • Skor kartları	• Canva • Raket, top, file • Telefon	• Takım rollerinin serbest inşaları •

11.Hafta	•BE.6.1.2.5. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde iş birliğine dayalı davranışlar gösterir. •BE.6.1.2.6. Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde adil oyun anlayışına uygun davranır. •BE.6.2.1.1. Planladığı fiziksel etkinliklere düzenli olarak katılır.	• Tüm takımların katılımları ile festival havasında şampiyonluk müsabakaları • Basın görevlilerinin müsabakalarda fotoğraf çekimi • Ödül töreni • Sezon kapanışı	• Müsabaka sonuçları ve istatistikleri • Ödül töreni	•Ödüller	Takım rollerinin serbest inşaları
----------	--	---	---	----------	-----------------------------------

BENZERLİK BİLDİRİMİ

“Spor Eğitim Modelinde Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı Minecrafterdu” başlıklı tezimin ana bölümü (ön bölüm, kaynaklar ve ekler hariç) Turnitin İntihal Tespit Programı aracılığıyla incelenmiş ve ilgili rapor danışmanım tarafından da kontrol edilmiştir. Kontrol sırasında (1) “Yedi sözcükten daha az olan benzeşmeler” (2) “Kaynaklar” (3) “Doğrudan alıntılar” ve (4) “Lisansüstü tezim ile ilgili yapmış olduğum kendi yayınlarım ve yararlandığım mevzuat metinleri gibi kaynaklar” dışarıda tutulmuştur. Benzerlik kontrolüne ilişkin rapordan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Rapor Tarihi	: 20/05/2024
Gönderim Numarası	: 20/05/2024
Sayfa Sayısı	: 85
Sözcük Sayısı	: 20415
Karakter Sayısı	: 146067
Benzerlik Oranı	: %7
Savunma Tarihi	: 22/05/2024

Yukarıda belirtilen sonuçları gösteren Turnitin İntihal Tespit Programı’na ilişkin orijinal raporu, sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmaksızın bu beyanım ekinde Enstitüye teslim ettiğimi, tezimin %10’dan fazla benzerlik oranı içerdiğinin, tek bir kaynakla eşleşme oranının ise %2’den fazla olduğunun belirlenmesi durumunda, bundan doğabilecek tüm yasal sorumluluğu kabul ettiğimi bildirir, saygılarımı sunarım.

Öğrencinin Adı Soyadı: Hande Buşra Eren

Tarih:

İmza:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı : Hande Buşra Eren
E-Posta Adresi : erenhandebusra@gmail.com

İş Deneyimi :

Unvan	Görev Yeri	Yıl
Öğretmen	Yeniceoba İhsan Geyik Çok Programlı Anadolu Lisesi	2014-2017
Öğretmen	Haymana Nuri Bektaş Anadolu Lisesi	2017-2019
Öğretmen	Keçiören Abdulhakim Arvasi Ortaokulu	2019-2021
Öğretmen	Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü	2021-2023
Öğretmen	Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi	2023-

Akademik Bilgiler

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Antrenörlük Eğitimi	Dumlupınar Üniversitesi	2013
Lisans	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	Dumlupınar Üniversitesi	2014
Yüksek Lisans	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	Gazi Üniversitesi	2018

Yayınlar:

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

Eren, H. B., & Caliskan, G. (2023). Classifying High School Students' Health-Related Physical Fitness Report Cards With Data Mining. *The Physical Educator*, 80(2),

235-254 Sagamore Publishing, LLC. <https://doi.org/10.18666/tpe-2023-v80-i2-11471>

Eren, H. B., Güler, Y., Güler, D., Çokluk-Bökeoğlu, Ö., ve Tuncel, S. (2022). Çevrim İçi Beden Eğitimi ve Spor Dersine Yönelik Öğrenci Memnuniyet Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Avrasya Spor Bilimleri ve Eğitim Dergisi*, 4(2), 135-156.

Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

Eren, H. B., & Tuncel, S. (2023). Beden Eğitiminde Eğitim Teknolojileri Araştırmalarının Güncel Eğilimleri. 9th International Science, Culture and Sports Congress (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)

Eren, H. B., & Tuncel, S. (2023). Beden Eğitiminde Chatgpt' nin Kullanımı. 9th International Science, Culture and Sports Congress (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)

Eren, H. B., Güler, Y., Güler, D., Çokluk Bökeoğlu, Ö. ve Tuncel, S. (2022). Çevrim İçi Beden Eğitimi ve Spor Dersine Yönelik Öğrenci Memnuniyet Ölçeği Geliştirilmesi. Uluslararası Avrasya Spor, Eğitim ve Toplum Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)

Eren, H. B. (2021). Beden Eğitiminde Teknoloji Araştırmalarının Bibliyometrik Analiz ve Metin Madenciliği Yöntemleri İle İncelenmesi. 19. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)

Eren, H.B. & Çalışkan, G. (2018) Beden Eğitimi Dersine Katılan Öğrencilerin Fiziksel Uygunluk Karnesinin İleri Ölçme Teknikleriyle Değerlendirilmesi: Konya ili örneği. (Özet Bildiri/Poster Sunum).

Yazılan ulusal/uluslararası kitaplardaki bölümler:

Eren, H.B. (2024). Beden Eğitimi ve Spor' da Web 2.0 Araçları ile Biçimlendirici Değerlendirme. G. Nevin & S. Tuncel (Ed.), *Beden Eğitimi ve Sporda Biçimlendirici Değerlendirme*. Gazi Kitabevi.

Eren, H.B. (2022). Hakemlik Etiği. S. Tuncel (Editör), *Sporda Meslek Etiği*. Efe Akademi Yayınları