

**ÖĞRETMENLERİN EĞİTİMDE
OYUNLAŞTIRMAYA YÖNELİK
GEREKSİNİMLERİNİN BELİRLENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Doğa BAYRAM

Eskişehir 2025

**ÖĞRETMENLERİN EĞİTİMDE OYUNLAŞTIRMAYA YÖNELİK
GEREKSİNİMLERİNİN BELİRLENMESİ**

Doğa BAYRAM

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
Eğitim Programları ve Öğretim Programı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Bülent ALAN**

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Temmuz 2025**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Doğa BAYRAM’ın “Öğretmenlerin Eğitimde Oyunlaştırmaya Yönelik Gereksinimlerinin Belirlenmesi” başlıklı tezi **20/06/2025** tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek “Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği’nin 37. maddesi uyarınca, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Programı, Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

	Ünvanı Adı Soyadı	İmza
Üye (Danışman):	Dr. Öğr. Üyesi Bülent ALAN	
Üye :	Prof. Dr. Meral GÜVEN	
Üye :	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep AKIN	

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ÖZET

ÖĞRETMENLERİN EĞİTİMDE OYUNLAŞTIRMAYA YÖNELİK GEREKSİNİMLERİNİN BELİRLENMESİ

Doğa BAYRAM

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretim Programı

Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Temmuz 2025

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Bülent ALAN

Oyunlaştırma, öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha etkin katılım göstermelerini teşvik eden, motivasyonlarını artırarak öğrenmeyi kalıcı hâle getirmeyi hedefleyen bir yaklaşımdır. Günümüzde dijital teknolojilerin eğitime dahil edilmesi ile, oyunlaştırma uygulamaları hem öğretim tasarımı hem de sınıf içi uygulamalarda giderek daha fazla yer bulmaktadır. Bu araştırma, öğretmenlerin derslerinde oyunlaştırmayı hangi amaçlarla ve ne sıklıkta kullandıklarını, kullandıkları oyunlaştırma mekanik ve dinamiklerini, dijital platform tercihlerini ve okul türüne göre olası farklılıkları incelemeyi ve öğretmenlerin eğitimde oyunlaştırmaya yönelik gereksinimlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Açıklayıcı sıralı karma yöntem desenine göre yapılandırılan çalışmada, önce anket yoluyla nicel veriler toplanmış, ardından görüşmelerle bu veriler derinleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, öğretmenlerin oyunlaştırma uygulamalarına yönelik istekli olduklarını ancak pedagojik planlama, teknik yeterlilik ve dijital içerik kullanımı alanlarında çeşitli gereksinimlerinin bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu yönüyle çalışma, öğretmenlerin eğitim gereksinimlerinin belirlenmesine ve eğitim ortamlarında oyunlaştırmaya daha etkili biçimde kullanılmasına yönelik öneriler geliştirilmesine zemin oluşturmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Oyunlaştırma, Dijital Oyunlaştırma, Web 2.0 Araçları, Eğitim Teknolojileri, Eğitimde Oyunlaştırma.

ABSTRACT

DETERMINING TEACHERS' NEEDS FOR GAMIFICATION IN EDUCATION

Doğa BAYRAM

Anadolu University, Graduate Education Institute, July 2025

Advisor: Asst. Prof. Dr. Bülent ALAN

Gamification is an approach that aims to promote more active participation in students' learning processes and enhance retention by increasing their motivation. With the integration of digital technologies into education, gamification practices are becoming increasingly prevalent both in instructional design and classroom implementation. This study aims to examine the purposes and frequency of teachers' use of gamification in their lessons, the gamification mechanics and dynamics they employ, their preferred digital platforms, and possible differences based on school types. Structured according to the explanatory sequential mixed methods design, the research first gathered quantitative data through a survey, which was later enriched through in-depth interviews. The findings reveal that teachers are willing to implement gamification but also indicate several needs in areas such as pedagogical planning, technical competency, and the use of digital content. In this regard, the study provides a foundation for identifying teachers' educational needs and developing recommendations for more effective integration of gamification in educational environments.

Keywords: Gamification, Digital Gamification, Web 2.0 Tools, Educational Technologies, Gamification in Education.

TEŞEKKÜR

Öncelikle, lisansüstü eğitimim süresince bilgi ve deneyimleriyle gelişimime katkı sağlayan, değerli görüşleriyle akademik yolculuğumu şekillendiren tüm hocalarıma en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez sürecimin her aşamasında rehberliği, desteği ve yapıcı yaklaşımıyla yanımda olan, aynı zamanda akademik motivasyonumu daima yüksek tutmama yardımcı olan danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Bülent ALAN'a minnettarım. Ayrıca, süreç boyunca yönelttiğim her soruya sabırla yanıt vererek bana destek olan ve katkılarını esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Ali Ulus KIMAV'a da teşekkür ederim.

Tez savunma jürimde yer alarak sürecime katkı sağlamış olan Dr. Öğr. Üyesi Zeynep AKIN ve Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Meral GÜVEN'e tüm emekleri ve değerli katkıları için ayrıca teşekkür ederim.

Hayatım boyunca yanımda olan, varlığıyla gücümü artıran sevgili aileme, özellikle desteğini her daim hissettiren kız kardeşim Eda BAYRAM'a ve özgüvenimi pekiştirmemde payı büyük olan kıymetli dostlarıma gönülden teşekkür ederim.

Doğa BAYRAM

Eskişehir, 2025

10/07/2025

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “Bilimsel İntihal Tespit Programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Doğa BAYRAM

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KULLANIM BEYANI

Bu tezi hazırlarken üretken yapay zekâ programlarından destek aldığımı beyan ederim. Tezin hazırlığı aşamasında üretken yapay zekâ programlarından çeviri desteği aldım. Üretken yapay zekâ programlarından aldığım bilgilerin doğruluğunu kontrol ettiğimi bildiririm.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Doğa BAYRAM

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KULLANIM BEYANI	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLOLAR DİZİNİ.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
1 GİRİŞ.....	1
1.1 Problem Durumu	2
1.2 Amaç	6
1.3 Önem	6
1.4 Tanımlar	7
1.4.1 Oyunlaştırma.....	7
1.4.2 Dijital Oyunlaştırma	7
1.4.3 Web 2.0 Araçları	7
1.4.4 Eğitim Teknolojileri.....	7
1.4.5 Eğitimde Oyunlaştırma	8
2 ALANYAZIN	9
2.1. Oyunlaştırma Kavramı	9
2.2. Oyunlaştırma Modelleri	10
2.2.1. Hook Modeli	10
2.2.2. D-6 Modeli	11
2.2.3. Octalysis Modeli.....	12
2.3. Oyunlaştırmanın Dayandığı Kuramsal Temeller	14
2.3.1. Sosyal Bilişsel Eğitim Kuramı ve Oyunlaştırma İlişkisi.....	14
2.3.2. Davranışçı Kuram ve Oyunlaştırma İlişkisi.....	16
2.3.3. “Edutainment” Yaklaşımı.....	17

2.3.4. Bağlantıcılık ve Oyunlaştırma İlişkisi.....	17
2.3.5. Akış Teorisi ve Oyunlaştırma İlişkisi.....	19
2.4. Oyunlaştırmanın Temel Bileşenleri	21
2.4.1. Oyunlaştırma Mekanikleri.....	22
2.4.1.1. Puanlar.....	22
2.4.1.2. Rozetler	23
2.4.1.3. Liderlik Tabloları	23
2.4.1.4. Seviyeler	23
2.4.1.5. Ödüller	23
2.4.2. Oyunlaştırma Dinamikleri	24
2.4.2.1. Rekabet	24
2.4.2.2. İş Birliği	24
2.4.2.3. Meydan Okuma.....	24
2.4.2.4. İlerleme	24
2.4.2.5. Geri Bildirim	24
2.4.3. Oyun Tasarım Öğeleri.....	25
2.4.3.1. Arayüz Tasarım Kalıpları.....	25
2.4.3.2. Oyun Tasarım Kalıpları.....	25
2.4.3.3. Tasarım İlkeleri ve Kestirmeler	25
2.4.3.4. Kavramsal Modeller	26
2.4.3.5. Oyun Tasarım Yöntemleri	26
2.5. Oyunlaştırmanın Kullanım Alanları.....	26
2.5.1 Oyunlaştırmanın Finans Alanında Kullanımı	27
2.5.2. Oyunlaştırmanın Kamu Alanında Kullanımı	28
2.5.3. Oyunlaştırmanın Sağlık Alanında Kullanımı	29
2.5.4. Oyunlaştırmanın Eğitim Alanında Kullanımı	30
2.5.4.1. Eğitimde Oyunlaştırmanın Motivasyona Etkisi.....	31
2.5.4.2. Eğitimde Oyunlaştırmanın Ölçme ve Değerlendirme Amacıyla Kullanılması	32
2.5.4.3. Eğitimde Oyunlaştırmanın İş Birlikli Öğrenmeye Olan Etkileri	33
2.6. Oyunlaştırmanın 21. Yüzyıl Becerileri ile İlişkisi	35
2.7. Web 2.0 Araçları ve Oyunlaştırmanın İlişkisi.....	36
2.8. Oyun Temelli Öğrenme ve Oyunlaştırmanın Farkları	37

2.9. Artırılmış Gerçeklik ve Oyunlaştırmanın İlişkisi	38
2.10. Yapay Zekâ ve Oyunlaştırmanın İlişkisi	40
2.11. Oyunlaştırma ve Etik Sorunlar	41
2.12. İlgili Araştırmalar	42
3 YÖNTEM	44
3.1. Araştırmanın Modeli	44
3.2. Çalışma Grubu	45
3.3. Veri Toplama Araçları	45
3.4. Verilerin Analiz Edilmesi	49
3.4.1. Nicel Verilerin Analiz Edilmesi	49
3.4.2. Nitel Verilerin Analiz Edilmesi	49
3.5. Araştırmacının Rolü	50
3.6. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları	50
4 BULGULAR.....	52
4.1. Öğretmenlerin Oyunlaştırmayı Farklı Pedagojik Amaçlarla Kullanım Sıklığı ve Durumu	52
4.1.1. Öğretmenlerin Oyunlaştırmayı Farklı Pedagojik Amaçlarla Kullanım Sıklığına İlişkin Nicel Veriler.....	52
4.1.2. Öğretmenlerin Oyunlaştırmayı Farklı Pedagojik Amaçlarla Kullanım Durumuna İlişkin Nitel Veriler	54
4.2. Öğretmenlerin Oyunlaştırma Mekanik ve Dinamiklerini Kullanım Sıklığı ve Durumu	56
4.2.1. Öğretmenlerin Oyunlaştırma Mekanik ve Dinamiklerini Kullanım Sıklığına İlişkin Nicel Veriler.....	56
4.2.2. Öğretmenlerin Oyunlaştırma Mekanik ve Dinamiklerini Kullanım Durumlarına İlişkin Nitel Veriler	58
4.3. Öğretmenlerin Dijital Oyunlaştırma Platformlarını Oyunlaştırma Amacıyla Kullanım Sıklığı ve Durumu.....	59
4.3.1. Öğretmenlerin Dijital Platformlarını Oyunlaştırma Amacıyla Kullanım Sıklığına İlişkin Nicel Veriler.....	59
4.3.2. Öğretmenlerin Dijital Platformları Oyunlaştırma Amacıyla Kullanım Durumlarına Yönelik Nitel Veriler	61

4.4. Okul Türüne Göre Oyunlaştırma Kullanımındaki Farklılıkların	
İncelenmesi	62
4.4.1. Okul Türüne Göre Oyunlaştırma Kullanımında Farklılıklara İlişkin	
Nicel Veriler.....	62
5 SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	65
5.1. Sonuç.....	65
5.2. Tartışma.....	66
5.3. Öneriler.....	73
5.3.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler	73
5.3.2. Gelecek Çalışmalara Yönelik Öneriler	76
KAYNAKÇA.....	77
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1.1 Öğretmenlerin Geliştirmesi Beklenen Yeterlik Alanları ve Beceriler	4
Tablo 3.1 Araştırmanın Modeli ve Uygulama Süreci	44
Tablo 3.2 Uzman Görüşü Alınan Uzmanlar ve Uzmanlık Alanları	46
Tablo 4.1 Öğretmenlerin Oyunlaştırmaya Yönelik Tutum ve Pedagojik Amaçlarına İlişkin Betimsel İstatistikler (Madde 1–14)	52
Tablo 4.2 Görüşmeler ve Açık Uçlu Anket Yanıtlarından Elde Edilen Temalar ve Temsili Alıntılar	54
Tablo 4.3 Öğretmenlerin Oyunlaştırma Mekanikleri ve Dinamiklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler (Madde 15–23).....	57
Tablo 4.4 Oyunlaştırma Mekanik ve Dinamiklerinin Kullanımına İlişkin Temalar ve Temsili Alıntılar	58
Tablo 4.5 Öğretmenlerin Dijital Oyunlaştırma Araçlarını Kullanım Sıklıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler	60
Tablo 4.6 Dijital Oyunlaştırma Araçlarının Kullanımına İlişkin Temalar ve Görüşme Verileri	61
Tablo 4.7 Devlet ve Özel Okul Öğretmenlerinin Oyunlaştırma Kullanımlarının Karşılaştırılması	62

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1 Hook Modeli.....	11
Şekil 2.2 D6 Oyunlaştırma Çerçevesi.....	12
Şekil 2.3 Octalysis Modeli.....	13



1 GİRİŞ

21. yüzyıl, dijital teknolojilerin toplumsal yapıyı farklı yönlerden etkilediği bir dönem olarak öne çıkmaktadır. Dijitalleşme; gündelik yaşantıdan iş hayatına, siyasetten eğitime kadar pek çok alanda çeşitli dönüşümlere yol açmıştır (Özçelik Baloğlu, 2023). Özellikle eğitim alanında bu dönüşüm, öğrenme süreçlerinin daha erişilebilir, bireysel gereksinimlere uygun ve teknolojiyle desteklenmiş hale gelmesine katkı sağlamaktadır. Teknolojik araçların hızlı bir şekilde yaygınlaşması, dijitalleşmenin yalnızca bir seçenek değil, aynı zamanda çağın gerekliliklerinden biri olduğunu göstermektedir (Gray ve Rumpe, 2015). Bu durum, bireylerden beklenen bilgi ve beceri alanlarında da bazı değişiklikleri beraberinde getirmiştir.

Modern eğitim anlayışı, problem çözme, eleştirel düşünme, yenilikçilik, iş birliği ve iletişim gibi becerilerin yanında, bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) pedagojik süreçlere uyarlanmasını gerektiren yetkinliklere olan ihtiyacı artırmıştır (Kınav, 2019). Bu beceriler, bireylerin hem kişisel hem de mesleki yaşamlarında başarıya ulaşmalarını sağlayan nitelikler arasında yer almakta ve "21. yüzyıl becerileri" olarak tanımlanmaktadır. 21. yüzyıl becerileri, bireylerin sorunlarla başa çıkabilmesi ve değişimlere uyum sağlayabilmesi için eğitim sistemlerinin merkezine yerleşmiştir (Akcan, Doğan ve Ablak, 2023). Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü'nün (OECD, 2019) raporlarına göre, geleceğin iş dünyasında başarılı olabilmek için bireylerin disiplinler arası düşünme ve süreç yönetimi gibi yetkinlikleri de geliştirmesi gerekmektedir (Cansoy, 2018).

Bu doğrultuda, eğitimde dijitalleşmenin etkisi yalnızca bireylerin sahip olması gereken becerilerle sınırlı kalmamakta; aynı zamanda öğretim yöntemleri ve öğrenme ortamlarını da dönüştürmektedir. Finlandiya'nın dijital okuryazarlık becerisine dayalı eğitim sistemi, Güney Kore ve Singapur'un teknoloji destekli modelleri, dijitalleşmenin eğitime uyarlanması konusunda dikkat çeken örnekleri arasında yer almaktadır. Bu sistemler, dijital araçların eğitimde nasıl kullanılabileceğine dair rehberlik etmektedir (Şen Akbulut, 2020). Türkiye'de ise Eğitim Bilişim Ağı (EBA), öğretmen ve öğrencilere dijital içerikler sunan bir platform olarak dijitalleşme sürecine katkı sağlamaktadır. EBA'nın sunduğu yenilikçi çözümler, dijitalleşmenin Türkiye'deki eğitim süreçlerine uyarlanması noktasında önemli bir rol oynamaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2016).

Dijitalleşmenin eğitimdeki etkilerinden biri de oyunlaştırmanın yaygınlaşmasıdır (Marangoz ve Marangoz, 2021). Oyunlaştırma, oyun mekaniklerinin eğitim gibi oyun dışı alanlara uygulanmasıyla öğrenme süreçlerini daha eğlenceli ve güdüleyici hale getiren bir yaklaşımdır (Yaşar ve Kahraman, 2023). Oyunlaştırmanın temel amacı, öğrenci katılımını artırmak ve öğrenme deneyimlerini daha zengin bir hale getirmektir. Oyunlaştırma, puanlar, rozetler ve liderlik tabloları gibi mekanizmalarla öğrencilerin öğrenme sürecine daha etkili bir şekilde katılmalarını sağlar (Murillo-Zamorano vd. 2023). Bunun yanı sıra, dijital oyunlaştırma, öğrencilerin güdülenmiş bir şekilde öğrenim süreçlerinin bir parçası olmalarına olanak tanırken sosyal öğrenme ortamlarını da destekler (Romero-Rodríguez vd., 2024).

Oyunlaştırmanın eğitimle ilişkilendirilmesi, 2000’li yılların başına dayanmaktadır. Bu ilk dönemlerde kullanılan yaklaşımlar, genellikle basit oyun unsurlarıyla sınırlı kalmıştır. Ancak teknolojinin gelişmesiyle birlikte, oyunlaştırma daha kapsamlı bir yapıya dönüşmüştür. Görev temelli etkinlikler, hikâyeleştirme ve seviye sistemleri gibi öğeler, bu alandaki çeşitliliği artırmış ve öğrenme sürecine entegre edilebilir hâle gelmiştir (Murillo-Zamorano vd., 2023).

Türkiye’de oyunlaştırma uygulamaları, dijital eğitim araçlarının bir bileşeni olarak yerini almaktadır. EBA gibi dijital platformlar, oyunlaştırılmış içerikler aracılığıyla öğrenci katılımını teşvik eden yapılar sunmaktadır. Puanlama sistemleri, sıralama tabloları ve benzeri oyun öğeleri, öğrencilerin derse olan ilgisini artırmakta ve öğrenme süreçlerine katkı sağlamaktadır (MEB, 2016).

1.1 Problem Durumu

Eğitimde dijital araçların kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Dijitalleşmenin getirdiği yeniliklerden biri olan oyunlaştırma, öğrenme süreçlerini daha etkileşimli hale getirmektedir (İslamoğlu vd., 2024). Oyunlaştırma, öğrencilerin motivasyonunu yükselterek derslere olan ilgisini artırmakta, bilişsel öğrenme çıktılarını geliştirmekte ve iş birliği ile iletişim becerilerini desteklemektedir. Aynı zamanda, öğrencilere hata yapma özgürlüğü tanıyarak ve anında geri bildirim sağlayarak öğrenme sürecinin daha etkili bir biçimde ilerlemesine olanak tanımaktadır (Rabah, Cassidy ve Beauchemin, 2018).

Öğretmenlerin oyunlaştırmayı derslerinde kullanmalarındaki nedenler arasında, öğrencilerin dikkat ve güdülenme seviyelerinin artırılması, öğrenme sürecine daha aktif katılımın sağlanması ve eğlenceli bir öğrenme ortamının oluşturulması yer almaktadır

(Arslan, Bozan ve Ayar, 2023). Ancak, oyunlaştırmanın eğitim ortamlarında etkili bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerin pedagojik destek ve rehberliğe, dijital araçları kullanma becerilerini geliştirmeye ve öğrenme amaçlarına uygun oyunlaştırma tasarımlarına yönelik bilgi ve becerilere gereksinim duydukları belirlenmiştir (Rabah vd., 2018). Bununla birlikte, öğretmenler zaman kısıtlamaları, yeterli eğitim ve kaynak eksikliği ile sınıf yönetiminde yaşanabilecek güçlükler gibi çeşitli zorluklar ile karşılaşmaktadır (Sánchez-Mena ve Martí-Parreño, 2017).

Eğitimde dijital dönüşümün ivme kazandığı günümüzde, öğretmenlerin yalnızca geleneksel pedagojik yeterliliklere sahip olmaları yeterli görülmemektedir. Bu bağlamda, dijital pedagojik becerilerin geliştirilmesi, öğretim süreçlerinin niteliğini artırmak açısından önem kazanmaktadır (Kiryakova ve Kozhuharova, 2024). Avrupa Dijital Yetkinlik Çerçevesi (DigCompEdu), öğretmenlerin dijital kaynakları etkili bir şekilde kullanmalarının, dijital ortamda ders tasarımlarının, değerlendirme süreçlerini dijital araçlarla yönetebilmelerinin ve öğrencilerin dijital becerilerini desteklemelerinin önem taşıdığını vurgulamaktadır (Redecker, 2017). Oyunlaştırmanın eğitim uygulamalarında daha fazla yer bulmasıyla birlikte, öğretmenlerden beklenen yetkinlik alanları da çeşitlenmiştir. Nousiainen vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada, oyunlaştırmanın etkili bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerin pedagojik, teknolojik, iş birliği ve yaratıcı olmak üzere dört temel yetkinliğe sahip olmaları gerektiği belirtilmektedir. Eğitimde oyunlaştırma yöntemlerinin etkili bir şekilde kullanılabilmesi, öğretmenlerin farklı alanlarda yetkinlik geliştirmesini gerekli kılmaktadır. Bu yetkinlikler yalnızca pedagojik alandaki bilgi ve deneyimle sınırlı değildir; aynı zamanda dijital teknolojilere hâkimiyet, iş birliğine dayalı çalışma anlayışı ve yaratıcı düşünme becerilerini de içermektedir (Nousiainen vd., 2018). Pedagojik yetkinlikler, öğretmenin oyunları dersin hedefleriyle ilişkilendirebilmesi, etkili öğretim planları oluşturabilmesi ve oyun unsurlarını öğrenme sürecine uyarlayabilmesi gibi becerileri kapsamaktadır. Teknolojik yetkinlikler ise dijital oyunların eğitimdeki işlevini kavrama, çeşitli oyun tasarım araçlarını kullanabilme ve karşılaşılabilecek teknik sorunlara çözüm üretebilme becerilerini içermektedir. İş birliğine yönelik yetkinlikler, oyun temelli öğrenme ortamlarında hem öğretmenle öğrenci arasında hem de öğrenciler arasında etkileşimi destekleyerek ortak öğrenme süreçlerine katkı sağlar. Yaratıcı yetkinlikler ise öğretmenin, oyunlaştırma süreçlerini eğitsel hedeflerle uyumlu biçimde yapılandırmasını, yenilikçi oyun mekanikleri geliştirmesini ve öğrencilere etkileşimli öğrenme deneyimleri sunmasını mümkün kılar

(Nousiainen vd., 2018). Oyunlaştırma süreçlerinde öğretmenlerin geliştirmesi beklenen bu dört temel yetkinlik alanı ve her birinin içerdiği beceriler Tablo 1.1’de detaylandırılmıştır.

Tablo 1.1

Öğretmenlerin Geliştirmesi Beklenen Yeterlik Alanları ve Beceriler

Pedagojik Yeterlik Alanı	Teknolojik Yeterlik Alanı	İş Birliği Yeterlik Alanı	Yaratıcı Yeterlik Alanı
Oyunları eğitim sürecine entegre etme	Dijital oyunları anlama	Öğretmen ve öğrenciler arasında etkileşimi teşvik etme	Oyunlaştırmayı eğitsel hedeflere uygun hale getirme
Öğretim tasarımı yapma	Oyun tasarımı araçlarını kullanabilme	Ortak öğrenme süreçlerini destekleme	Yenilikçi oyun mekanikleri geliştirme
Oyun mekaniklerini öğrenme hedefleriyle uyumlu hale getirme	Teknik engelleri aşma		Etkileşimli öğrenme deneyimleri suma

Dijital oyun temelli yeterlilikler, öğretmenler için tercihten öte bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO, 2011), dijital araçların eğitimde etkili bir şekilde kullanılabilmesi için yalnızca teknolojik altyapının yeterli olmadığını belirtmektedir. Aynı zamanda, öğretmenlerin bu araçları pedagojik amaçlarla etkin kullanabilecek becerilere sahip olmalarının da büyük önem taşıdığını vurgulamaktadır. Eğitim sistemlerinin hedefi, öğrencilerin sadece bilgiye erişmesini sağlamakla sınırlı değildir. Aynı zamanda eleştirel düşünme, problem çözme, iş birliği yapabilme ve dijital okuryazarlık gibi 21. yüzyıl becerilerini edinmelerine de katkı sunmayı amaçlamaktadır (European Commission, 2018). Oyunlaştırmanın etkili biçimde uygulanabilmesi, öğretmenlerin bu süreci hem pedagojik hem de teknik açıdan yönetebilecek yeterliliklere sahip olmasını gerektirir. Nousiainen vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada, oyunlaştırmanın söz konusu becerilerin geliştirilmesine katkı sağladığı, ancak öğretmenlerin bu süreci yönetecek yeterliliklere sahip olmamaları durumunda oyunlaştırmanın etkisinin sınırlı kalabileceği ifade edilmektedir. Eğitimde oyunlaştırmanın etkili biçimde kullanılabilmesi için öğretmenlerin hem pedagojik hem de dijital yeterliklerinin desteklenmesini gerektirmektedir. Araştırmalar, bu bağlamda öğretmenlerin mesleki gelişimlerini destekleyecek nitelikli bir eğitime gereksinim duyduklarını ortaya koymaktadır. (Nousiainen vd., 2018; Redecker, 2017).

Eğitimde dijitalleşmenin ve oyun temelli pedagojinin giderek daha fazla önem kazanması, öğretmenlerin bu alanlardaki yeterliklerine ve gereksinimlerine yönelik çalışmalara da yansımaktadır. Son yıllarda, bu konularda yapılan araştırmaların sayısında uluslararası ölçekte belirgin bir artış gözlenmektedir (Nousiainen vd., 2018; Redecker, 2017). Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülen çalışmalar, öğretmenlerin oyun temelli öğrenme süreçlerini etkili biçimde yürütebilmeleri için pedagojik bilgi, teknolojik beceriler ve yaratıcılık gibi alanlarda donanımlı olmalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır (Nousiainen vd., 2018).

Ancak yerel bağlamda yapılan araştırmalar incelendiğinde, Türkiye'de görev yapan öğretmenlerin oyunlaştırmaya yönelik bakış açılarını, kullanım nedenlerini ve bu süreçte karşılaştıkları güçlükleri bütüncül biçimde ele alan kapsamlı çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Alanyazındaki örnekler, çoğunlukla belirli öğretmen gruplarına veya öğretmen adaylarına odaklanmakta, sahadaki uygulayıcı öğretmenlerin deneyimlerini ve gereksinimlerini tam olarak yansıtmamaktadır. Örneğin, Opriş, Bálint-Svella ve Zsoldos-Marchiş (2021) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, okul öncesi ve ilkokul düzeyindeki öğretmen adaylarının oyunlaştırmaya ilişkin bilgi ve görüşleri değerlendirilmiştir. Ancak çalışmanın katılımcı profili, farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin deneyimlerini kapsayacak ölçüde çeşitlilik göstermemektedir. Benzer şekilde, Yaşar, Kıyıcı ve Karataş (2020), ilkokul öğretmenlerinin oyunlaştırmaya ilişkin yaklaşımlarını ve benimseme düzeylerini incelemiş; ancak bu araştırmada da yalnızca sınıf öğretmenlerinin görüşlerine yer verilmiş, branşlar arası karşılaştırmalı bir analiz yapılmamıştır.

Ayrıca Marín, López ve Maldonado (2015), oyunlaştırmanın ilkokul programına dahil edilebilirliğini ele almış, ancak öğretmenlerin bu süreçte duydukları gereksinimleri detaylandırmamıştır. Bu bağlamda, öğretmenlerin oyunlaştırma uygulamalarındaki deneyimlerini, karşılaştıkları zorlukları ve mesleki gelişim gereksinimlerini çok boyutlu şekilde ele alan ve farklı branşlardan öğretmen görüşlerini içeren araştırmaların yapılması gerektiği alanyazından da anlaşılmaktadır. Bu çalışma da alanyazındaki bu boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

1.2 Amaç

Bu araştırmanın amacı da ortaokul kademesinde görev yapan çeşitli branşlardaki öğretmenlerin oyunlaştırmayı kullanım durumlarını ve oyunlaştırmaya yönelik gereksinimlerini belirlemektir.

Bu genel amaç bağlamında aşağıdaki alt sorulara yanıtlar aranmıştır.

- 1- Öğretmenler, oyunlaştırmayı farklı pedagojik amaçlarla ne sıklıkla ve hangi durumlarda kullanmaktadırlar?
- 2- Öğretmenler, farklı oyunlaştırma mekanik ve dinamiklerini ne sıklıkla ve hangi durumlarda kullanmaktadırlar?
- 3- Öğretmenler, dijital platformları oyunlaştırma amacıyla hangi sıklıkta kullanmaktadırlar?
- 4- Devlet okulları ile özel okullarda görev yapan öğretmenler arasında oyunlaştırma kullanım sıklığı açısından bir fark var mıdır?

1.3 Önem

Öğretmenlerin oyunlaştırmayı etkili biçimde kullanabilmeleri için pedagojik ve teknolojik becerilere sahip olmaları gerektiği çeşitli çalışmalarda belirtilmektedir. Ancak incelenen alanyazın, Türkiye’de farklı branşlardan öğretmenlerin oyunlaştırma sürecine ilişkin gereksinimlerini ele alan kapsamlı araştırmaların oldukça sınırlı olduğunu göstermektedir. Bu çalışmadan elde edilecek bulgular, hem hizmet öncesi öğretmen adaylarının eğitiminde hem de hizmet içi öğretmenlerin mesleki gelişim programlarında oyunlaştırmaya yönelik beceri temelli eğitim içeriklerinin oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Özellikle öğretmen yetiştirme programlarında, dijital pedagojik uygulamalar ve oyunlaştırma temelli öğretim stratejilerinin sistematik biçimde ele alınması, öğretmen adaylarının bu alanda erken dönemde yetkinlik kazanmalarına olanak sunacaktır. Benzer şekilde, hizmetteki öğretmenlere yönelik düzenlenecek mesleki gelişim etkinliklerinde, uygulamalı atölye çalışmaları ve dijital oyun tasarımı gibi içeriklerle desteklenmiş eğitimlerin planlanması, bu alandaki yeterliklerin güçlendirilmesini sağlayacaktır.

Bunlara ek olarak, araştırma sonuçları, eğitimde oyunlaştırma alanında çalışan araştırmacılar için hem kuramsal hem de uygulamalı veri sağlayarak; yerel bağlamda

geliştirilecek yeni araştırma sorularına, disiplinler arası modellerin oluşturulmasına ve saha temelli uygulamaların bilimsel dayanaklarla desteklenmesine imkân tanıyacaktır.

1.4 Tanımlar

Bu çalışmada ele alınan temel kavramların açık ve net bir biçimde tanımlanması hem kuramsal çerçevenin sağlamlaştırılması hem de çalışmanın anlaşılabilirliğinin artırılması açısından önemlidir. Kavramsal karışıklıkların önüne geçmek amacıyla, çalışmada sıkça geçen ve alanyazında çeşitli biçimlerde kullanılan oyunlaştırma, dijital oyunlaştırma, Web 2.0 araçları, eğitim teknolojileri ve eğitimde oyunlaştırma gibi terimlere ilişkin alanyazında kabul gören tanımlamalara yer verilmiştir. Bu tanımlar, çalışmanın teorik temellerini oluşturmanın yanı sıra araştırma bulgularının yorumlanmasında referans noktası sunmaktadır.

1.4.1 Oyunlaştırma

Oyunlaştırma kavramı, son yıllarda hem akademik çalışmalarda hem de pratik uygulamalarda büyük ilgi gören ve farklı disiplinlerde tartışılan bir kavram haline gelmiştir (Seaborn ve Fels, 2015). En genel anlamıyla oyunlaştırma, oyun tasarımına özgü öğelerin oyun dışı bağlamlarda uygulanması yoluyla kullanıcı etkileşiminin ve motivasyonunun artırılmasını amaçlayan bir yaklaşımdır (Deterding vd., 2011).

1.4.2 Dijital Oyunlaştırma

Dijital oyunlaştırma, oyunlaştırma uygulamalarının dijital teknolojiler aracılığıyla gerçekleştirilmesi anlamına gelir; nitekim oyunlaştırma uygulamaları çoğunlukla dijital ortamda yürütülmektedir (Qiao, Yeung ve Zainuddin 2022).

1.4.3 Web 2.0 Araçları

Web 2.0 araçları, kullanıcıların internet üzerinde içerik üretmesine, düzenlemesine ve paylaşmasına imkân tanıyan, etkileşimli ikinci nesil web uygulamalarıdır (Horzum, 2010). Bloglar, vikiler (wiki) ve sosyal ağlar gibi Web 2.0 araçları, eğitim ortamlarında işbirlikli öğrenmeyi desteklemek ve öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmek amacıyla yaygın biçimde kullanılmaktadır (Vrettaros ve Argyri, 2008).

1.4.4 Eğitim Teknolojileri

Eğitim teknolojileri, öğrenme süreçlerini iyileştirmek ve performansı artırmak amacıyla uygun teknolojik süreç ve kaynakların tasarımı, geliştirilmesi, kullanımı, yönetimi ve

değerlendirilmesiyle ilgilenen disiplinler arası bir alandır (Association for Educational Communications and Technology [AECT], 2020).

1.4.5 Eğitimde Oyunlaştırma

Eğitimde oyunlaştırma, oyun tasarımı ilkelerinin öğrenme ortamına dâhil edilerek öğrencilerin motivasyon ve katılımının artırılmasını amaçlayan bir yaklaşımdır (Dichev ve Dicheva, 2017).



2 ALANYAZIN

Bu bölümde öncelikle oyunlaştırma kavramına yer verilmiş; kavramın tanımı, kuramsal temelleri ve oyunlaştırmada kullanılan temel öğeler açıklanmıştır. Devamında, eğitim ortamlarında teknolojinin artan rolü doğrultusunda dijital oyunlaştırma uygulamaları ile Web 2.0 araçlarının eğitimdeki kullanım biçimleri ele alınmıştır.

2.1. Oyunlaştırma Kavramı

Oyunlaştırma, farklı disiplinler ve araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde tanımlanan ve geniş bir uygulama alanı bulan bir kavramdır. Deterding vd. (2011), oyunlaştırmayı oyun tasarım unsurlarının oyun dışı bağlamlarda uygulanması olarak ifade etmektedir. Bu tanım, oyunlaştırmının temelini oluşturan oyun elemanlarının, oyun dışı durumlara entegre edilerek kullanıcı etkileşimini artırmayı amaçladığını vurgulamaktadır. Örneğin, adım sayar işlevi gören bir mobil uygulamada rozetler ve liderlik tabloları gibi oyun mekaniklerinin kullanılması hem kullanıcı etkileşimini hem de uygulamanın kullanım sıklığını artırmaya yönelik tipik bir oyunlaştırma uygulaması olarak değerlendirilebilir. Kapp (2012), oyunlaştırmayı, oyun tabanlı mekanikler, estetik ve düşünceyle bireyleri motive etmek ve öğrenmeyi desteklemek için kullanılan bir yöntem şeklinde açıklamaktadır. Öğretmenlerin öğrencilerinin derse olan ilgisini ve motivasyonunu artırmak için oyun mekaniklerini (rozetler, hikayeleştirme, avatarlar) kullanarak hazırladıkları etkinlikler bu tanıma uygun olacaktır.

Zichermann ve Cunningham (2011) ise oyunlaştırmayı problem çözmek ve davranışları yönlendirmek için oyun düşüncesinin ve oyun mekaniğinin kullanımı olarak tanımlamaktadır. Bu yaklaşım, oyunlaştırmayı davranış değişikliği sağlamak için bir araç olarak görmektedir. Benzer şekilde, Huotari ve Hamari (2012), oyunlaştırmayı kullanıcı deneyimini iyileştirmek için oyun tasarım elemanlarının entegre edildiği, hizmet tabanlı bir süreç olarak ifade etmektedir. Bu tanım, oyunlaştırmının kullanıcı odaklı bir yaklaşım olduğunu ve bireylerin bu süreçlerde aktif birer katılımcı haline geldiğini vurgulamaktadır. Werbach ve Hunter (2012) ise oyunlaştırmayı, oyun dışı bağlamlarda oyun tasarımı tekniklerinin uygulanması şeklinde tanımlayarak kavramın geniş bir uygulama alanına işaret etmektedir. Oyunlaştırma, farklı bağlamlarda kullanılabilen bir yaklaşımdır. Örneğin, bir organizasyonda çalışanların motivasyonunu desteklemek ya da bireylerin sağlıklı alışkanlıklar geliştirmesini teşvik etmek amacıyla uygulanabilir. Bu tanımların ortak noktası, oyunlaştırmının kullanıcı etkileşimini artırmaya yönelik

disiplinler arası bir yaklaşım olarak değerlendirilmesidir. Bu bağlamda, oyunlaştırmanın yalnızca bireysel motivasyonu artırmakla kalmayıp, aynı zamanda toplumsal veya örgütsel hedeflere ulaşmada da etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada oyunlaştırmayı daha geniş bir bakış açısıyla ele alıyor olması sebebiyle Deterding vd. (2011) tarafından yapılan tanım temel alınmıştır. Çalışmanın devamında oyunlaştırmaya atıf yapılırken bu tanım referans alınacaktır.

2.2. Oyunlaştırma Modelleri

Oyunlaştırma alanında literatürde öne çıkan üç temel model bulunmaktadır. Bunlardan ilki olan Hook modeli, bireylerin alışkanlık kazanmasını sağlamak amacıyla tetikleyiciler ve ödül sistemleri üzerine odaklanır (Eyal, 2014). D6 modeli ise tasarım merkezli bir yaklaşımla, öğrenme ve etkileşim süreçlerini daha verimli kılmayı amaçlamaktadır (Werbach ve Hunter, 2012). Octalysis modeli ise bireylerin davranışlarını yönlendirmek için sekiz ana güdüden oluşan bir yapı sunar (Chou, 2015). Bu modeller, aşağıdaki bölümlerde ayrıntılı biçimde ele alınmaktadır.

2.2.1. Hook Modeli

Hook modeli (ya da Kanca Modeli), bireylerin davranışlarını sürdürülebilir alışkanlıklara dönüştürmek amacıyla geliştirilmiş bir yapı sunar. Eyal (2014) tarafından geliştirilen bu model, kullanıcıların ürün veya hizmetlere düzenli olarak geri dönmelerini sağlamak üzere dört temel aşamadan oluşur: tetikleyiciler, eylemler, değişken ödüller ve yatırım.

İlk aşama olan tetikleyiciler, bireyi bir eyleme yönlendiren içsel ve dışsal uyarıcılardan oluşur. İçsel tetikleyiciler; merak, istek veya kişisel gereksinimler gibi bireyin iç dünyasından kaynaklanır. Buna karşılık dışsal tetikleyiciler; bildirim, hatırlatma ya da görsel işaretler gibi çevreden gelen uyarılardır. Bu tetikleyicileri takiben kullanıcı, genellikle düşük çabayla gerçekleştirilen bir eylemde bulunur ve bu eylemden belirli bir ödül bekler. Örneğin bir sosyal medya uygulamasında paylaşım yapmak ya da bir oyunda yeni bir seviyeye geçmek buna örnek verilebilir.

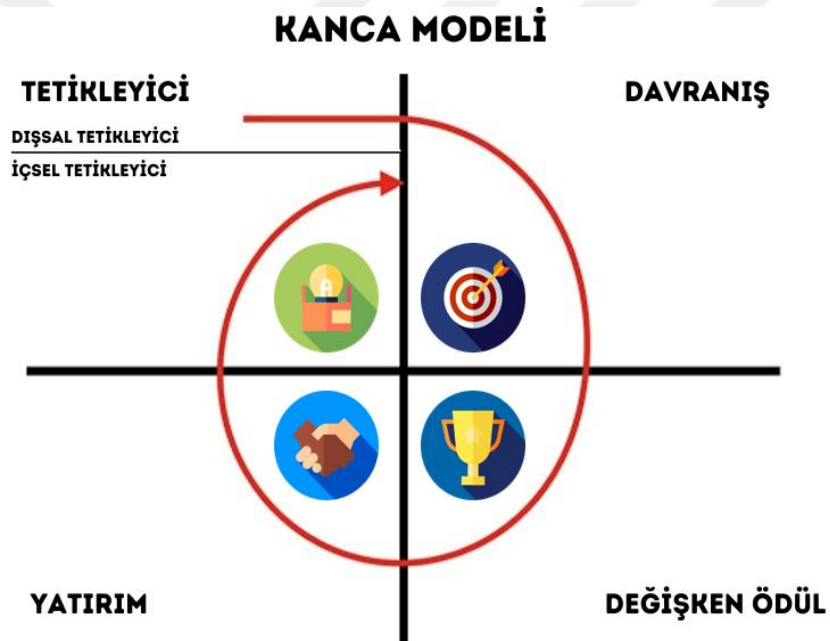
Üçüncü aşamada yer alan değişken ödüller, bireyin merakını canlı tutarak etkileşimin devamlılığını sağlar. Her seferinde farklı bir sonuçla karşılaşmak, kullanıcıda keşfetme isteğini tetikler. Örneğin, bir oyunun her seviyesinde sürpriz niteliğinde farklı ödüller sunulması bu etkiyi güçlendirebilir.

Son aşama olan yatırım, bireyin sisteme zaman, emek ya da veri gibi kaynaklar harcamasını içerir. Kullanıcı ne kadar çok yatırım yaparsa, platformla olan bağıni sürdürme olasılığı o denli artar. Örneğin, sosyal medyada profil oluşturmak ve içerik eklemek, kullanıcıyı platforma daha bağılı hâle getirebilir.

Hook modeli, dijital platformlar ve oyunlaştırma uygulamalarında kullanıcıların davranışlarını yönlendirmek için sıkça başvurulmuş güçlü bir çerçeve olarak değerlendirilmektedir (Eyal, 2014). Hook Modelinin yapısı, Şekil 2.1’de gösterilmektedir.

Şekil 2.1

Hook Modeli



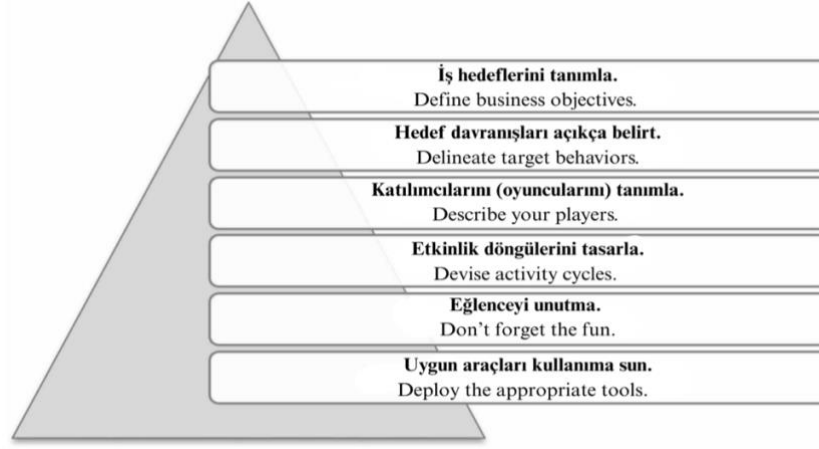
Kaynak: Eyal, 2014

2.2.2. D-6 Modeli

D6 modeli, oyunlaştırma süreçlerinin planlanması ve uygulanmasına yönelik olarak oluşturulmuş sistemli bir yapı sunar. Werbach ve Hunter (2012) tarafından geliştirilen bu yaklaşım, oyunlaştırma projelerinde izlenmesi gereken altı temel aşamayı içermektedir. Modelin adı da bu altı aşamanın İngilizce karşılıklarının baş harflerinden oluşmaktadır. Şekil 2.2’de bu aşamalar, görsel olarak yukarıdan aşağıya sıralanan bir piramit şeklinde sunulmuş ve her bir basamağın sistematik ilerleyişte nasıl bir rol oynadığı özetlenmiştir. Bu model, oyunlaştırma sürecini adım adım yapılandırmak isteyenler için bütüncül bir çerçeve sunmaktadır.

Şekil 2.2

D6 Oyunlaştırma Çerçevesi



Kaynak: Werbach ve Hunter, 2012

Şekil 2.2’de gösterildiği gibi D6 modelinin ilk aşaması olan tanımlama, oyunlaştırma sürecine yönelik hedeflerin ve başarı ölçütlerinin belirlenmesini içerir. İkinci aşamada, yani analiz kısmında ise hedef kitlenin gereksinimleri ve motivasyon kaynakları değerlendirilir. Tasarım aşamasında, puanlar, rozetler, ödüller veya liderlik tabloları gibi oyun mekaniklerinin hangilerinin kullanılacağına karar verilir.

Daha sonra gelen test aşamasında, hazırlanan sistem küçük bir kullanıcı grubuyla denenerek geri bildirimler toplanır. Bu doğrultuda sistemin işleyişi değerlendirilir. Uygulama aşamasında ise oyunlaştırma projesi geniş kitleye sunulur ve gerekli düzenlemeler yapılır. Sürecin son adımı olan değerlendirme, sistemin genel başarısını ölçmeye ve elde edilen verilerle iyileştirme yapmaya yöneliktir. Görüldüğü üzere D6 modeli, oyunlaştırma projelerine yapı kazandıran ve her adımı planlamaya olanak tanıyan sistemli bir çerçeve sunar (Werbach ve Hunter, 2012).

2.2.3. Octalysis Modeli

Octalysis modeli, oyunlaştırma süreçlerini bireylerin temel güdülerine dayalı olarak yapılandırmayı hedefleyen bir yaklaşımdır. Chou (2015) tarafından geliştirilen bu model, kullanıcı davranışlarını yönlendirmede hem içsel hem de dışsal motivasyon kaynaklarını esas alır.

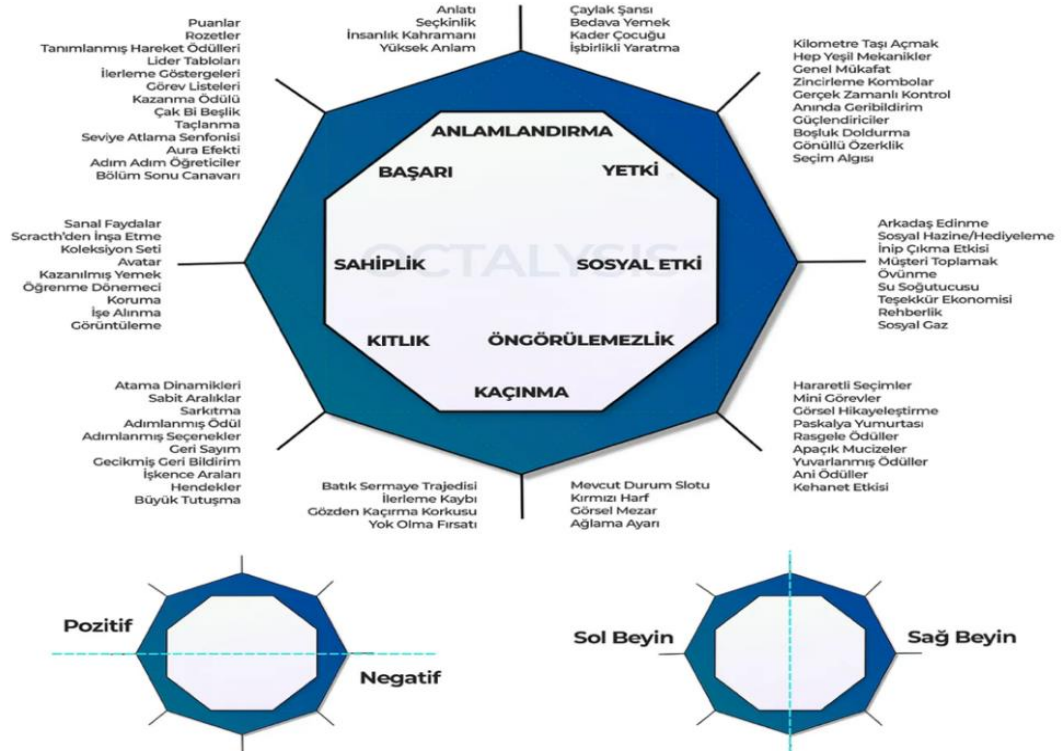
Şekil 2.3’te görüldüğü üzere model, sekiz temel güdüye dayanır: epik anlam ve çağrı, gelişim ve başarı, yaratıcılık ile geri bildirim, sahiplik hissi, sosyal etki ve aidiyet, kıtlık ve sabırsızlık, belirsizlik ve merak, son olarak da kaçırma korkusu. Her bir güdü,

kullanıcıyı harekete geçirme potansiyeline sahiptir ve oyunlaştırma stratejileri bu motivasyonlara göre şekillendirilebilir.

Modelin şematik yapısı Şekil 2.3’te sunulmaktadır.

Şekil 2.3

Octalysis Modeli



Kaynak: Chou, 2015, s. 24

Epik anlam ve çağrı, bireylerin daha büyük bir amaca hizmet ettiklerini düşünmelerini sağlar ve onlara duygusal bir bağlılık hissi kazandırır. Gelişim ve başarı güdüsü, bireylerin ilerleme kaydettiklerini görmelerini ve bu süreçte ödüllendirilmelerini mümkün kılar. Yaratıcılık ve geri bildirim, bireyleri problem çözme süreçlerine dâhil ederken üretken düşünmeyi destekler. Mülkiyet ve sahiplik ise kullanıcıların sisteme karşı kişisel bir bağ geliştirmesine katkı sağlar. Sosyal etki ve ilgililik güdüsü, bireylerin başkalarıyla etkileşim kurma ve tanınma gereksinimlerini harekete geçirir.

Kıtlık ve sabırsızlık, erişimi kısıtlı kaynaklara olan ilgiyi artırır; belirsizlik ve merak, bireylerde sonucu öngörülemeyen durumlara karşı keşfetme isteği uyandırır. Son olarak, kaçınılmazlık ve kayıp korkusu, bireyleri fırsatları kaçırmamak adına harekete geçmeye yönlendirir. Şekil 2.3’te görüldüğü üzere, bu sekiz temel güdüselle yapı bir sekizgen içerisinde konumlandırılmış ve sağ beyin, sol beyin, pozitif ve negatif yönelimler

şeklinde gruplandırılarak modellenmiştir. Octalysis modeli bu güdülerini merkeze alarak, oyunlaştırmanın kullanıcı davranışlarını etkileyen yönlerini analiz etmeyi ve buna göre tasarım sürecini yönlendirmeyi amaçlar (Chou, 2015).

2.3. Oyunlaştırmanın Dayandığı Kuramsal Temeller

Bu bölümde, oyunlaştırmanın eğitimde nasıl temellendirildiği sosyal bilişsel eğitim kuramına, davranışçı kurama, “edutainment” yaklaşımına, bağlantıcılık teorisine ve akış teorisine dayandırılarak açıklanmıştır.

2.3.1. Sosyal Bilişsel Eğitim Kuramı ve Oyunlaştırma İlişkisi

Sosyal bilişsel öğrenme kuramı, bireylerin yalnızca kendi deneyimlerinden değil, aynı zamanda çevreyi gözlemleyerek ve sosyal etkileşim yoluyla da öğrenme gerçekleştirdiğini savunur (Bandura, 1986). Bu yaklaşıma göre öğrenme, bireyin davranışları, düşünsel süreçleri ve çevresel etmenler arasındaki karşılıklı etkileşim sonucu ortaya çıkar (Szegletes, Koles ve Forstner, 2015).

Bandura (1986) tarafından ortaya konulan sosyal bilişsel kurama göre, öğrenme sürecinde model alma (observational learning), taklit (imitation) ve pekiştirme (reinforcement) gibi faktörler belirleyici rol oynamaktadır. Bireyler, çevrelerinde gözlemledikleri davranışları zihinsel olarak değerlendirir ve bu değerlendirme süreci, kendi davranışlarını biçimlendirmelerinde etkili olur (Nakatsu, Rauterberg ve Ciancarini, 2017). Kuramın temel bileşenlerinden biri olan öz-düzenleme (self-regulation), bireyin öğrenme sürecini planlaması, hedefler belirlemesi ve uygun stratejiler geliştirmesiyle ilgilidir. Bilişsel, duygusal ve davranışsal unsurların birlikte işlediği bu yapı, öğrenmenin verimliliğini artıran önemli bir mekanizma olarak kabul edilmektedir (Szegletes vd., 2015). Sosyal bilişsel kuram, bireylerin öğrenme sürecinde öz-yeterlik (self-efficacy) kavramının belirleyici bir etkiye sahip olduğunu savunur. Kişinin kendi yeteneklerine duyduğu inanç, öğrenmeye katılım düzeyini ve elde edeceği başarıyı doğrudan etkileyebilir (Nakatsu vd., 2017). Yüksek öz-yeterlik algısına sahip bireylerin, öğrenme süreçlerinde daha fazla çaba sarf ettikleri ve karşılaştıkları zorluklarla başa çıkma konusunda daha dirençli oldukları ifade edilmektedir.

Sosyal bilişsel kuram ile oyunlaştırma arasında öğrenme süreçlerini destekleyen çeşitli ortak noktalar bulunmaktadır. Özellikle, oyunlaştırma ile sağlanan anında geri bildirim mekanizmalarının, kuramda yer alan pekiştirme (reinforcement) ilkesiyle ilişkili olduğu

belirtilmektedir (Szegetes vd., 2015). Oyunlaştırma uygulamalarında kullanılan ödüller, rozetler ve ilerleme sistemlerinin, bireylerin öz-yeterlik algılarını güçlendirdiği ve öğrenme motivasyonlarını artırdığı ifade edilmektedir (Szegetes vd., 2015). Bireylerin belirli bir görevi başarıyla tamamlayabileceklerine dair inançlarının, öğrenme sürecine katılım düzeyleri ile başarılarını doğrudan etkilediği vurgulanmaktadır (Bandura, 1997).

Oyunlaştırma deneyiminin bireylerin öz-yeterlik algısı üzerindeki etkileri çeşitli çalışmalarla da desteklenmektedir. Polo-Peña, Frias-Jamilena ve Fernandez-Ruano (2021) tarafından yürütülen araştırmada, oyunlaştırma deneyimlerinin spor ve egzersiz yapma konusundaki öz-yeterlik algılarını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, oyunlaştırma uygulamalarına katılım bireylerin öz-yeterlik düzeylerini artırmakta; bu ilişkinin yaş ve cinsiyet gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterebildiği ifade edilmektedir. Özellikle kadınlar ve ileri yaştaki bireylerde oyunlaştırma deneyimi ile öz-yeterlik arasında daha güçlü bir ilişki gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgular, farklı demografik özelliklere sahip bireylerin oyunlaştırma yoluyla öz-yeterlik algılarında değişim yaşadıklarını ortaya koymakta olup, bu durumun eğitim bağlamında da benzer şekilde değerlendirilebileceği düşünülmektedir.

Benzer biçimde, Banfield ve Wilkerson (2014) tarafından yürütülen bir başka çalışmada, sistem yönetimi ve bilgi güvenliği derslerinde uygulanan oyunlaştırma temelli öğretimin, öğrencilerin hem içsel motivasyonunu hem de öz-yeterlik düzeyini desteklediği bulunmuştur. Araştırma bulguları, oyunlaştırma uygulamalarının öğrencilerin görev tamamlama konusundaki özgüvenlerini belirgin biçimde artırdığını ortaya koymuştur. Bu özgüven artışının, öğrencilerin derse katılımını ve öğrenme sürecine olan ilgisini desteklediği gözlemlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin “bir görevi başarabilirim” şeklindeki algılarında gelişme olduğu ve bu değişimin öğrenmenin kalıcılığı üzerinde olumlu etkiler yarattığı da dikkat çekmektedir. Öz-yeterlik, bireyin kendi yeterliliğine ilişkin algısını ifade etmekte ve öğrenmeye katılım, çaba düzeyi, kalıcılık ve başarı üzerinde belirleyici bir değişken olarak tanımlanmaktadır (Bandura, 1986). Oyunlaştırma sürecinde yer alan ödül sistemi, anlık geri bildirim, seviye atlama gibi unsurlar, bireylerin kendi gelişimlerini takip etmelerine imkân sunar. İlerleme çubukları ve görselleştirilmiş başarı göstergeleri sayesinde, bireyler performanslarını daha somut biçimde değerlendirme fırsatı bulur. Bu durum, öz-yeterlik algısının güçlenmesine katkı sağlayabilir (Banfield ve Wilkerson, 2014; Polo-Peña vd., 2021; Szegetes vd., 2015). Ayrıca, bireylerin bilişsel ve duyuşsal

durumlarını analiz eden ve buna göre uyarlamalı öğrenme deneyimleri sunan dinamik zorluk ayarlama (dynamic difficulty adjustment, DDA) gibi mekanizmalar, oyunlaştırma sürecinin sosyal bilişsel öğrenme ilkelerine dayalı olarak şekillendiğini göstermektedir (Szegletes vd. 2015).

2.3.2. Davranışçı Kuram ve Oyunlaştırma İlişkisi

Davranışçı öğrenme kuramı, öğrenmenin gözlemlenebilir davranış değişiklikleri yoluyla gerçekleştiğini öne süren bir teoridir (Skinner, 1953). Davranışçı kurama göre bireyler, çevreden gelen uyaranlara verdikleri tepkiler aracılığıyla öğrenme gerçekleştirir. Bu süreçte ödül ve ceza gibi pekiştirme yöntemleri, öğrenmenin yönünü ve kalıcılığını belirlemede etkili olur (Murphy, 1997). Davranışçı yaklaşıma göre, öğrenme süreci büyük ölçüde çevresel faktörler tarafından şekillenir. Bu görüşe göre, bireyin içsel zihinsel süreçlerinden çok, dışsal uyaranlara verdiği tepkiler belirleyicidir (Bíró, 2014). Davranışçı kuram, öğrenme sürecini ödül ve ceza mekanizmalarının etkisiyle açıklar. Pozitif pekiştirme, bireyin sergilediği davranışa karşı olumlu bir sonuç verilerek o davranışın tekrarlanma olasılığını artırır. Buna karşılık, negatif pekiştirme, istenmeyen bir durumun ortadan kaldırılması yoluyla davranışın sürdürülmesini destekler (Siemens, 2005; Skinner, 1953)

Bíró (2014) çalışmasında, oyunlaştırmanın da davranışçı kuramla benzer ilkelere sahip olduğunu, özellikle aşamalı görevler (progressive challenges), anında geri bildirim (immediate feedback) ve ödüllendirme sistemleri (reinforcement systems) ile bireylerin motivasyonunu artırdığını belirtmiştir. Küçük adımlar ilkesi (principle of small steps), öğrenme sürecinin aşamalı şekilde ilerlemesini esas alır. Her bir adım başarıyla tamamlandığında, bir sonraki adım devreye girer. Bu yöntem, bireyin sürece olan ilgisini ve bağlılığını sürdürmesine katkı sağlar (Skinner, 1953). Oyunlaştırmanın, öğrenme sürecini küçük bölümlere ayırarak öğrencilerin dikkat sürelerini yönetmeye yardımcı olduğu ifade edilmektedir (Bíró, 2014).

Davranışçı yaklaşıma göre, olumlu pekiştirme (positive reinforcement), bireyin sergilediği davranışın tekrar edilme olasılığını artırır. Bu yöntem, öğrenme sürecinde sıkça başvurulan etkili bir davranış yönlendirme stratejisidir (Skinner, 1953). Oyunlaştırma, öğrencilere ödüller, rozetler ve seviye ilerlemeleri sunarak bu pekiştirme mekanizmasını etkin bir şekilde kullanmaktadır (Bíró, 2014). Aynı zamanda, anında geri

bildirim, bireylerin öğrenme sürecinde yaptıkları hataları hızlı bir şekilde düzeltmelerini sağlayarak, sürecin daha etkili hale gelmesine katkıda bulunmaktadır (Gagné, 1985).

Kademeli zorluklar (progressive challenges), oyunlaştırmanın öğrenme süreçlerine dahil edilmesinde önemli bir unsur olarak görülmektedir. Bu ilke, bireylerin aşırı zorlanmadan, ancak belirli bir seviyede meydan okumayla karşılaşarak öğrenme sürecini sürdürmelerine olanak tanır (Bíró, 2014). Skinner (1953), bu tür yapılandırılmış öğrenme ortamlarının bireyin öğrenme sürecine olan bağlılığını artırdığını ve davranış değişikliklerini teşvik ettiğini belirtmiştir.

2.3.3. “Edutainment” Yaklaşımı

Edutainment kavramı, eğitim (education) ve eğlence (entertainment) kelimelerinin birleşiminden türetilmiş olup, eğitimi eğlenceli hale getiren bir öğrenme yaklaşımını ifade etmektedir (Aksakal, 2015). Bu kavram, eğlencenin öğretim sürecine bilinçli biçimde dâhil edilmesiyle, öğrenmenin daha motive edici ve dikkat çekici hâle gelmesini amaçlayan bir yaklaşımdır (Anikina ve Yakimenko, 2015). Edutainment, öğrenmeyi doğrudan deneyimlemeyi teşvik eden, deneme-yanılma yöntemine dayalı ve öğrencilerin bireysel ilgilerini dikkate alan bir eğitim stratejisi olarak görülmektedir (Shulman ve Bowen, 2001). Ayrıca, edutainment ortamları genellikle çoklu ortam (ses, animasyon, video, yazı ve görseller) içererek öğrenmeyi daha etkileşimli hale getirmektedir (Druin ve Solomon, 1996).

Edutainment kavramı, 1970’li yıllarda National Geographic Society’nin televizyon programları aracılığıyla ortaya çıkmış ve zamanla geniş kitlelere ulaşmıştır (Aksakal, 2015). Buckingham ve Scanlon (2001), bu yaklaşımın görsel öğeler ve oyunlaştırma unsurlarıyla desteklenen öğrenme deneyimlerini daha kalıcı hâle getirebildiğini ifade etmektedir.

Geleneksel yöntemlerden farklı olarak edutainment, bireyin bilgiyi eğlenceli ve anlamlı bir bağlam içinde edinmesini sağlayarak, öğrenmeyi daha doğal bir sürece dönüştürür (Robinson, Hardman ve Matley, 2021).

2.3.4. Bağlantıcılık ve Oyunlaştırma İlişkisi

Bağlantıcılık, Siemens (2005) tarafından ortaya atılan ve dijital çağın öğrenme gereksinimlerine uygun olarak geliştirilen çağdaş bir öğrenme teorisidir. Bu teori, öğrenmenin bireylerin bir bilgi ağı içinde yer alan düğümlerle kurduğu bağlantılar

yoluyla gerçekleştiğini ne sürer. Bağlantıcılığa göre bilgi, bir bireyin hafızasında değil, bir ağın bağlantıları arasında yer almakta ve birey bu bağlantılar aracılığıyla bilgiye erişim sağlamaktadır. Bilgiye erişim ve yeni bağlantılar oluşturma süreci, öğrenmenin temel bir bileşeni olarak ele alınmaktadır (Siemens, 2005).

Bağlantıcılık, ğrenmenin yalnızca bireyler arasında gerçekleşmediğini, aynı zamanda dijital bilgi kaynakları ve teknolojik araçlarla kurulan ilişkiler yoluyla da sürdüğünü ifade eder. Bu teoriye göre, bireylerin bir ağdaki diğer düğümlerle kurduğu bağlantılar, onların bilgiye erişim yollarını ve öğrenme süreçlerini doğrudan şekillendirmektedir. Dolayısıyla, ğrenme süreci, bilgiye ulaşma, bu bilgiyi paylaşma ve yeni bağlantılar kurma çerçevesinde tanımlanır (Downes, 2012).

Bağlantıcılık, geleneksel öğrenme teorilerinden farklı olarak, öğrenmeyi statik bir süreç olarak değil, sürekli değişen ve gelişen bir yapı olarak ele alır. Bilginin sürekli olarak güncellendiği ve değiştiği bir ortamda, öğrenmenin sürdürülebilirliği, bireylerin yeni bilgi kaynaklarına erişim becerisi ve bu kaynaklar arasında bağlantılar kurma yeteneği ile ilişkilidir. Bu teori, aynı zamanda bireylerin karmaşık problemleri çözmek, disiplinler arası düşünme becerisini geliştirmek ve iş birliği yapmak gibi beceriler kazanmasını da bilgi ağlarına erişim ve bu ağlarla bağlantılar kurma sürecinin bir sonucu olarak görür (Downes, 2012; Siemens, 2005).

Bağlantıcılığın temel ilkelerinden biri, öğrenmenin öğrenilecek içeriği bilmekten çok, doğru zamanda doğru bilgiye erişebilme becerisiyle ilişkili olduğudur. Bu nedenle, bağlantıcılık öğrenmeyi dinamik, dijital ve ağlar üzerinden gerçekleşen bir süreç olarak ele alır. Teknolojinin sunduğu bağlanabilirlik imkanları, bireylerin bilgiye ulaşma, bilgiyi paylaşma ve öğrenme süreçlerine aktif katılım sağlamalarına olanak tanır. Teori, bireylerin öğrenme süreçlerini, dijital araçlarla desteklenen bir bilgi ağının parçası olarak tanımlar.

Bağlantıcılık teorisine göre öğrenme, bireylerin bilgi ağları üzerindeki bağlantılar yoluyla gerçekleşir ve bu ağlar insanlarla, dijital bilgi kaynaklarıyla ve diğer bilgi düğümleriyle kurulan ilişkilerden oluşur (Siemens, 2005). Oyunlaştırma ise, öğrenme süreçlerine oyun temelli unsurların entegre edilmesi yoluyla bireylerin motivasyonunu artırmayı ve öğrenme süreçlerine daha etkin bir şekilde katılım sağlamayı amaçlar. Bu özelliği ile oyunlaştırma, bağlantıcılık teorisinin temel ilkelerini destekleyen çeşitli mekanizmalar sunmaktadır. Bağlantıcılığa göre, bilgi yalnızca bireylerin hafızasında değil, bir ağın

düğümüleri ve bu düğümler arasındaki bağlantılarda yer alır. Oyunlaştırma, bireylerin bu bağlantıları kurmasını ve sürdürmesini kolaylaştıran ödüller, rozetler, liderlik tabloları ve seviyeler gibi araçlar sunarak bireylerin öğrenme süreçlerine etkin katılımını teşvik etmektedir (Palmieri vd., 2021).

Dijital öğrenme platformlarında, oyunlaştırma unsurları bireylerin yalnızca bilgiye erişimini kolaylaştırmakla kalmaz, aynı zamanda bilgi paylaşımını ve iş birliğini teşvik ederek bağlantıcılığın temel hedefleriyle uyum sağlar. Oyunlaştırılmış bir öğrenme ortamında bireyler, görev tamamlama süreçlerinde bilgiye erişebilir, bu bilgiyi iş birliği yoluyla diğer bireylerle paylaşabilir ve öğrenme deneyimlerini bir ağın parçası olarak daha verimli hale getirebilirler (Romero-Rodríguez vd., 2024).

Bağlantıcılığın bir diğer önemli ilkesi, bireylerin karmaşık problemleri çözmek ve disiplinler arası düşünme geliştirmek için ağlarla etkileşimde bulunmasıdır. Oyunlaştırma, bu süreci destekleyerek bireylerin bağlantılar kurmasını kolaylaştıran dinamikler ve mekanikler sunar. Örneğin, öğrenme yönetim sistemlerinde kullanılan oyunlaştırma, bireylerin yalnızca bireysel öğrenmelerine değil, aynı zamanda ağın diğer üyeleriyle daha güçlü bir şekilde etkileşimde bulunmalarına olanak tanır (Palmieri vd., 2021).

2.3.5. Akış Teorisi ve Oyunlaştırma İlişkisi

Akış teorisi, bireyin tüm dikkatini tek bir etkinliğe verdiği ve bu süreçte zamanın nasıl geçtiğini fark etmediği özel bir deneyimi ifade eder. Bu durumda kişi, eylem ile farkındalık arasındaki ayrımı yitirir ve yapılan etkinliğin kendisi başlı başına bir ödül olarak algılanır. Mihaly Csikszentmihalyi tarafından geliştirilen bu teori, bireylerin bir görevi yerine getirirken yoğun odaklanma, içsel kontrol ve memnuniyet hissi yaşadığı durumları açıklamak için kullanılır. Akış deneyimi, bireyin yetenekleriyle karşılaştığı zorlukların birbirine denk düştüğü anlarda ortaya çıkar (Csikszentmihalyi, 1990).

Akış durumu, belirli özelliklerle tanımlanmaktadır. Bunlar arasında bireyin net ve belirgin hedeflere sahip olması, yapılan eylemin sonuçlarının anında değerlendirilmesini sağlayan geri bildirimlerin alınması, bireyin yaptığı aktivite üzerinde tam bir kontrol hissi yaşaması, dış dünyanın farkındalığından uzaklaşılması, eylem ve farkındalık arasında bir bütünleşmenin sağlanması ve zaman algısında değişikliklerin yaşanması bulunmaktadır. Akış deneyimi, bireyin zihinsel ve fiziksel sınırlarını zorladığı ve bu süreçte kendini geliştirdiği durumlarda ortaya çıkmaktadır (Csikszentmihalyi, 1990).

Eğitim süreçlerinde de akış durumunun ortaya çıkabilmesi için, bireyin yetenekleri ile etkinliğin zorluk seviyesi arasında bir denge sağlanmalıdır. Eğer etkinlik, bireyin becerilerinin altında bir zorluk seviyesine sahipse sıkılma, tam tersi durumda ise kaygı hissi ortaya çıkabilir. Ancak, zorluk ve beceri arasında bir uyum sağlandığında birey, akış durumuna geçebilir ve bu durum öğrenmenin verimini artırabilir (Moneta, 2004). Bu bağlamda, eğitim etkinliklerinin bireyin mevcut yetenek seviyesine uygun olarak yapılandırılması önemlidir.

Öğrenciye görelilik ilkesi, öğretim sürecinin bireysel farklılıklara göre şekillendirilmesini esas alır. Öğrencinin yaşı, ilgi alanları, kültürel geçmişi ve öğrenme tercihleri dikkate alındığında, öğrenmenin daha anlamlı ve etkili hâle geldiği görülmektedir (Song vd., 2024). Akış deneyimi, öğrenme süreçlerinde çeşitli araçlar ve yöntemlerle desteklenebilir. Örneğin, dijital platformlar veya oyunlaştırma gibi yöntemler, bireylerin öğrenme süreçlerine aktif katılımını artırarak akış durumuna geçişlerini kolaylaştırabilir. Bununla birlikte, bireyselleştirilmiş eğitim ortamlarının sağlanması, öğrencilerin kendilerini öğrenme sürecinin bir parçası olarak görmelerine katkıda bulunarak öğrenme deneyimini zenginleştirmektedir (Song vd., 2024).

Oyunlaştırma, bireyin bir etkinliğe yoğun biçimde odaklanmasını kolaylaştırarak akış deneyimini destekler. Kullanılan oyun mekanizmaları, katılımcıların motivasyonunu artırır ve süreci daha sürdürülebilir hâle getirir. Bu durum, bireylerin belirli hedeflere daha istekli biçimde yönelmelerine katkı sağlayabilir (Bakker, 2008). Bu tür uygulamalar, bireylere gerçek zamanlı geri bildirim sağlayarak öğrenme sürecinde ilerleme hissi yaratmakta ve böylece akış durumuna geçişi desteklemektedir (Biasutti, 2017).

Dijital oyunlaştırma uygulamaları, öğrencilerin derse karşı ilgisini artırma potansiyeline sahiptir. Bu tür uygulamalar, öğrenme sürecini daha etkileşimli ve öğrenciyi merkeze alan bir yapıya dönüştürebilir. Berry (2021), dijital oyunların öğrenme sürecine olumlu katkılar sunduğunu; özellikle katılım düzeyini artırarak öğrencilerin aktif rol üstlenmesini desteklediğini belirtmektedir. Bu tür uygulamalar, öğrenenlerin belirlenen hedeflere ulaşma sürecinde daha yüksek bir dikkat düzeyiyle ilerlemelerine olanak sağlamaktadır.

Akış kuramına göre bireyin bir etkinlik sırasında yüksek düzeyde odaklanma yaşayabilmesi için, görevle bireyin becerisi arasında bir denge bulunması gerekir. Ayrıca hedeflerin açık şekilde tanımlanmış olması ve süreç boyunca düzenli geri bildirim sağlanması da bu deneyimi destekleyen önemli unsurlardır (Nakamura ve

Csikszentmihalyi, 2009). Oyunlaştırma bu bağlamda; hedef belirleme, görev tamamlama, puan verme ve anlık geri bildirim sağlama gibi mekanizmalarıyla öğrenme sürecini destekleyen bir yapı sunar. Bu özellikler, bireyin dikkatini yalnızca mevcut etkinliğe yönlendirmesini sağlamak ve dış etkenlerden uzaklaşarak zaman algısının değişmesine neden olmaktadır. Böylece oyunlaştırma, bireylerde derinleşmiş bir öğrenme yaşantısı oluşturarak akış deneyimini pekiştirmektedir.

2.4. Oyunlaştırmanın Temel Bileşenleri

Oyunlaştırma, bireylerin motivasyonunu artırmayı ve sürece katılımlarını güçlendirmeyi hedefleyen bir yaklaşımdır. Bu yapı; dinamikler, mekanikler ve oyun tasarım öğeleri olmak üzere üç temel unsurdan oluşur. Mekanikler, oyunlaştırılmış sistemlerde görülen somut uygulama biçimleridir. Dinamikler ise bu uygulamaların arkasındaki psikolojik süreçleri ve bireyleri motive eden unsurları ifade eder (Werbach ve Hunter, 2012). Oyun tasarım öğeleri ise, oyunlaştırmanın kullanıcı deneyimini şekillendirmek için kullanılan temel bileşenlerdir. Bu unsurlar, oyunlaştırmanın etkili bir şekilde uygulanmasında kritik bir rol oynamaktadır.

Mekanikler, kullanıcıların hedefe yönelik davranışlarını şekillendirmeye yönelik araçlar arasında yer alır. Ödül sistemleri, puanlama, rozetler ve liderlik tabloları gibi somut bileşenler; katılımı artırmak ve kullanıcıyı belirli eylemlere yönlendirmek amacıyla oyunlaştırma içinde sıkça kullanılır (Ziehermann ve Cunningham, 2011). Puanlar ve rozetler gibi oyun mekanikleri, özellikle dijital öğrenme platformlarında kullanıcı katılımını artırmada etkili olmaktadır (Hamari, Koivisto ve Sarsa, 2014). Liderlik tabloları gibi unsurlar, bireyler arasında karşılaştırma ve yarışma duygusu yaratarak, performans ve motivasyon üzerinde olumlu bir etki bırakmaktadır. Kapp (2012), oyunlaştırmanın sadece puanlar, rozetler ve liderlik tabloları ile sınırlı olmadığını, aynı zamanda hikâye anlatımı, meydan okuma ve sürekli geri bildirim gibi unsurların da önemli olduğunu belirtmektedir.

Dinamikler, oyunlaştırma sistemlerinde kullanılan mekaniklerin kullanıcı üzerindeki etkisini güçlendiren psikolojik unsurlardır. Bu yapılar, oyun deneyimini daha anlamlı ve sürdürülebilir hâle getirir. Rekabet, iş birliği, meydan okuma, geri bildirim ve ilerleme gibi öğeler, bu dinamiklerin başlıca örnekleri arasında yer alır (Deterding vd., 2011). Kapp (2012), meydan okuma dinamiğinin bireylerin problem çözme becerilerini geliştirdiğini ve yaratıcı düşünme süreçlerini teşvik ettiğini belirtmektedir. Ayrıca, Kapp

(2012), oyunlaştırmanın, bireylerin içsel motivasyonunu artırmak için tasarlanması gerektiğini ve sadece dışsal ödüllerle sınırlı kalmaması gerektiğini vurgulamaktadır.

Oyun tasarım öğeleri de oyunlaştırmanın temel bölümlerinden biri olarak mekanikler ve dinamiklerle birlikte ele alınmaktadır. Arayüz tasarım kalıpları, oyun tasarım kalıpları, tasarım ilkeleri, kavramsal modeller ve oyun tasarım yöntemleri gibi çeşitli seviyelerde oyunlaştırma sistemlerinin uygulanmasını ve tasarlanmasını destekleyen unsurları içermektedir (Deterding vd., 2011). Bu unsurlar, oyunlaştırma sistemlerinin etkili ve sürekli bir deneyim sunmasında büyük rol oynamaktadır. Kapp (2012), oyunlaştırmanın etkili olabilmesi için kullanıcıların uzun vadede sürece bağlı kalmasını sağlamak adına içeriklerin doğru zaman aralıklarıyla sunulması gerektiğini ifade etmektedir.

Oliveira vd. (2021), oyunlaştırma sistemlerinde kullanılan yöntemlerin kullanıcıların akış deneyimini nasıl etkilediğini belirlemek için çeşitli ölçme araçlarıyla analizler yapıldığını ve bu sistemlerin eğitim gibi alanlarda başarılı sonuçlar elde ettiğini ortaya koymaktadır.

2.4.1. Oyunlaştırma Mekanikleri

Oyun mekanikleri, kullanıcıların belirli hedeflere ulaşmasını destekleyen yönlendirici araçlardır. Puan, rozet, ödül ve liderlik tablosu gibi somut uygulamalar, katılımı teşvik etmek ve kullanıcı davranışlarını yönlendirmek amacıyla oyunlaştırma süreçlerinde sıkça tercih edilir (Zichermann ve Cunningham, 2011). Hamari vd. (2014), özellikle dijital öğrenme ortamlarında puan ve rozet gibi oyun mekaniklerinin kullanıcı etkileşimini artırmada etkili olduğunu belirtmektedir. Liderlik tabloları ise bireyler arasında kıyaslama ve rekabet ortamı oluşturarak, motivasyon ve performans üzerinde olumlu bir etki yaratabilmektedir. Kapp (2012), oyunlaştırma uygulamalarının yalnızca puan, rozet ve liderlik tablosu gibi öğelerle sınırlı olmadığını; bunun yanı sıra hikâye kurgusu, zorluk düzeyleri ve sürekli geri bildirim gibi dinamiklerin de önemli bileşenler arasında yer aldığını ifade etmektedir.

2.4.1.1. Puanlar

Puanlar, kullanıcı performansını değerlendirme ve çabayı görünür kılma amacıyla kullanılan yaygın bir oyun mekaniğidir. Örneğin, bir dil öğrenme platformunda her doğru cevap için puan verilmesi, öğrencilerin öğrenme sürecine devam etme motivasyonlarını artırır (Werbach ve Hunter, 2012). Ayrıca, puanlar kullanıcılara anında geri bildirim sağlamak ve ilerlemelerini görselleştirmek için etkili bir araçtır. Kim (2015), puanların

davranışsal geri bildirim mekanizmasını tamamlayarak kullanıcı bağlılığını artırdığını belirtmektedir.

2.4.1.2. Rozetler

Rozetler, kullanıcı başarılarını görsel biçimde temsil eden ve bu başarıların tanınmasını kolaylaştıran sembollerdir. Örneğin, bir sağlık uygulamasında belirli bir adım hedefine ulaşan kişiye “Adım Şampiyonu” rozeti verilmesi, hem bireysel bir tatmin duygusu yaratabilir hem de bu başarının başkalarıyla paylaşılmasını teşvik edebilir (Deterding vd., 2011). Rozetler, kullanıcıların belirlenen hedeflere ulaşma isteğini artırabilir ve böylece davranışların devamlılığı desteklenmiş olur. Kim (2015), rozetlerin öğrenme sürecini kullanıcı açısından daha anlamlı kıldığını ve bu süreçte bir aidiyet hissi oluşturabileceğini vurgulamaktadır.

2.4.1.3. Liderlik Tabloları

Liderlik tabloları, bireylerin kendi performanslarını başkalarıyla karşılaştırabilmesine imkân sağlar. Bu özellik, rekabet duygusunu canlandırarak kullanıcıların daha yüksek bir çaba göstermesine katkıda bulunabilir. Örneğin, bir satış ekibinde aylık performansa göre hazırlanan sıralamalar, çalışanların hedeflerine ulaşma isteğini artırabilir (Hamari vd., 2014). Kim (2015), liderlik tablolarının rekabet duygusunu tetikleyerek kullanıcıların motivasyonunu artırdığını ve sosyal karşılaştırmayı teşvik ettiğini belirtmektedir.

2.4.1.4. Seviyeler

Seviyeler, kullanıcıların sistem içinde ilerlemesini somutlaştırır ve belirli bir seviyeye ulaşma motivasyonu sağlar. Örneğin, bir eğitim platformunda öğrencilerin seviyelerini yükseltebilmek için belirli görevleri tamamlamaları gerekliliği, uzun vadeli bir katılım sağlamaktadır (Kapp, 2012). Kim (2015), seviyelerin öğrenme sürecinde kullanıcılara aşamalı hedefler sunarak sürekli bir ilerleme hissi sağladığını vurgulamaktadır.

2.4.1.5. Ödüller

Ödüllendirme, belirli hedeflere ulaşan bireylerin motivasyonunu artıran bir mekaniktir. Örneğin, bir sadakat programında alışveriş yapan müşterilere puan kazandırarak indirim sunulması, markaya bağlılığı artırır (Werbach ve Hunter, 2012). Kim (2015), ödüllerin kullanıcılara hedeflerine ulaştıklarında anında tatmin sağladığını ve bu sürecin içsel motivasyon ile dengelenmesi gerektiğini ifade etmektedir.

2.4.2. Oyunlaştırma Dinamikleri

Oyunlaştırma dinamikleri mekaniklerin kullanıcılar üzerindeki etkisini derinleştiren ve oyunlaştırmayı anlamlı kılan psikolojik süreçlerdir. Bu dinamikler arasında rekabet, iş birliği, meydan okuma, ilerleme ve geri bildirim gibi unsurlar bulunmaktadır (Deterding vd., 2011).

2.4.2.1. Rekabet

Rekabet, kullanıcıların bir sistem içinde üstünlük elde etme isteğini harekete geçirir. Rekabet unsuru, bireylerin kendilerini diğer kullanıcılarla kıyaslayarak daha yüksek performans sergilemesini sağlar. Örneğin, bir spor uygulamasında kullanıcıların adım sayılarını karşılaştırdığı bir liderlik tablosu, günlük fiziksel aktivitelerini artırmalarına yardımcı olabilir (Werbach ve Hunter, 2012).

2.4.2.2. İş Birliği

İş birliği dinamiği, kullanıcıların ortak hedeflere ulaşmak için birlikte çalışmalarını teşvik eder. Örneğin, bir sınıfta öğrencilerin grup projeleri yaparken puan kazandıkları bir sistem hem öğrenmeyi hem de sosyal becerileri destekler (Deterding vd., 2011).

2.4.2.3. Meydan Okuma

Meydan okuma, kullanıcıların yeteneklerini test etmelerini ve sınırlarını zorlamalarını sağlayan bir dinamiktir. Örneğin, bir sağlıklı yaşam uygulamasında “30 Günlük Egzersiz Meydan Okuması” düzenlenmesi, kullanıcıları düzenli spor yapmaya teşvik eder (Kapp, 2012).

2.4.2.4. İlerleme

İlerleme dinamiği, kullanıcıların bir sistem içinde ne kadar yol kat ettiklerini görmelerini sağlar. Örneğin, bir çevrimiçi öğrenme platformunda tamamlanan derslerin bir ilerleme çubuğunda gösterilmesi, öğrencilerin öğrenme sürecinde motive olmalarını sağlar (Hamari vd., 2014).

2.4.2.5. Geri Bildirim

Geri bildirim dinamiği, kullanıcıların yaptıkları eylemlerin sonucunu hemen görmelerine olanak tanır. Örneğin, bir dil öğrenme uygulamasında doğru cevabın ardından verilen yıldız ödülleri, öğrenmeyi teşvik eder (Kapp, 2012).

2.4.3. Oyun Tasarım Öğeleri

Oyun tasarım öğeleri, oyunlaştırma sürecinde kullanıcı deneyimini şekillendiren ve bireyleri harekete geçirmeyi amaçlayan unsurlar arasında yer alır. Bu öğeler, sistemle olan etkileşimi daha anlamlı kılmak ve bireylerin motivasyonunu sürdürmek amacıyla çeşitli kategorilere ayrılır. İçsel ve dışsal motivasyonu harekete geçiren bu yapılar; eğitim, iş performansı ya da sağlıklı yaşam gibi farklı alanlarda kullanılabilir. Tasarım öğeleri etkili biçimde uygulandığında, kullanıcıların süreç içerisinde daha uzun süre kalmalarına ve sisteme karşı bağlılık geliştirmelerine katkı sağlar (Kim, 2015).

2.4.3.1. Arayüz Tasarım Kalıpları

Arayüz tasarım kalıpları (Interface Design Patterns), kullanıcıların sistemle etkileşim kurmasını sağlamak için kullanılan grafik ve işlevsel bileşenlerden oluşmaktadır. Bu bileşenler arasında puanlar, rozetler, seviye göstergeleri, ilerleme çubukları ve liderlik tabloları bulunmaktadır. Örneğin, eğitim bağlamında kullanılan bir liderlik tablosu, öğrencilerin ilerlemelerini görmelerine ve rekabet etmelerine olanak tanır (Hamari vd., 2014).

2.4.3.2. Oyun Tasarım Kalıpları

Oyun tasarım kalıpları (Game Design Patterns), kullanıcıların belirli davranışları sergilemelerini sağlamak için yapılandırılmış kuralları ve hedefleri içermektedir. Zichermann ve Cunningham (2011) tarafından yapılan tanımlamaya göre, bu kalıplar oyunlaştırmanın başarısında önemli bir rol oynamaktadır. Belirgin oyun tasarım kalıpları arasında aşamalı ilerleme (progression), zorluk seviyeleri (difficulty levels) ve görev bazlı öğrenme (task-based learning) yer almaktadır.

2.4.3.3. Tasarım İlkeleri ve Kestirmeler

Tasarım ilkeleri ve kestirmeler (Design Principles and Heuristics), oyunlaştırma uygulamalarının kullanıcı deneyimini iyileştirmek amacıyla kullanılan genel yönergeleri içermektedir. Örneğin, Malone ve Lepper (1987) tarafından ortaya atılan zorluk (challenge), merak (curiosity), fantezi (fantasy) ve kontrol (control) unsurları oyun deneyimini geliştiren temel ilkeler olarak kabul edilmektedir.

2.4.3.4. Kavramsal Modeller

Kavramsal modeller (Conceptual Models), oyunlaştırmanın kullanıcı etkileşimi üzerindeki etkilerini analiz etmek için kullanılan teorik çerçevelerdir. En yaygın kullanılan modellerden biri, Hunicke, LeBlanc ve Zubek (2004) tarafından geliştirilen MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics) çerçevesidir. Bu model; mekanikler (kurallar ve işleyiş), dinamikler (kullanıcı davranışları) ve estetik (duygusal deneyimler) arasında bir ilişki kurmaktadır.

2.4.3.5. Oyun Tasarım Yöntemleri

Oyun tasarım yöntemleri (Game Design Methods), oyunlaştırma sistemlerinin tasarlanması ve uygulanması sürecinde kullanılan tekniklerdir. Bu yöntemler arasında oyuncu merkezli tasarım (player-centered design), tekrarlı tasarım (iterative design) ve oyun testleri (playtesting) bulunmaktadır. Özellikle, kullanıcı geri bildirimlerine dayalı olarak oyun mekaniklerinin sürekli olarak iyileştirilmesi bu yöntemlerin temelini oluşturmaktadır.

2.5. Oyunlaştırmanın Kullanım Alanları

Kullanıcı davranışlarını yönlendirmek ve katılım düzeyini artırmak amacıyla birçok sektörde yaratıcı yöntemler geliştirilmektedir. Bu doğrultuda, oyun mekaniklerinin farklı alanlara entegre edilmesiyle ortaya çıkan oyunlaştırma, bireylerin motivasyonunu artırmada ve belirli hedeflere ulaşmalarını desteklemede etkili bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır (Bayuk ve Altobello, 2019). Oyunlaştırma yalnızca bireylerin sürece daha aktif katılımını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda davranış değişikliklerini teşvik eder ve çeşitli becerilerin geliştirilmesine katkı sunar (Liu vd., 2023).

Dijital teknolojilerdeki ilerleme, oyunlaştırmanın etki alanını genişletmiş; mobil uygulamalar, çevrim içi platformlar ve benzeri araçlar aracılığıyla çok daha geniş kullanıcı gruplarına ulaşmasını mümkün kılmıştır. Özellikle kullanıcı katılımını teşvik eden oyunlaştırılmış sistemler, bireylerin yalnızca eğlence amacıyla değil; aynı zamanda öğrenme, iş birliği kurma ve sosyal etkileşimde bulunma gibi amaçlarla da bu süreçlere dahil olmalarını sağlamaktadır (Murillo-Zamorano vd., 2023). Bu durum, oyunlaştırmanın yalnızca bireysel hedeflere değil, aynı zamanda kurumsal düzeydeki amaçlara ulaşmak için de etkili bir araç olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, oyunlaştırma, farklı sektörlerde geniş bir kullanım alanı bularak bireysel ve kurumsal düzeyde değerli katkılar sunmaktadır.

2.5.1 Oyunlaştırmanın Finans Alanında Kullanımı

Oyunlaştırma, finans sektöründe kullanıcı davranışlarını olumlu yönde yönlendirmeye yardımcı olan yenilikçi bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Bayuk ve Altobello'nun (2019) çalışmasında, bu yaklaşımın bireylerin finansal alışkanlıkları üzerindeki etkileri ele alınmış ve özellikle tasarruf motivasyonunu artırma açısından olumlu sonuçlar verdiği belirtilmiştir. Araştırmada, tasarrufa odaklanan oyunlaştırılmış mobil uygulamaların nasıl kullanıldığını inceleyen bulgulara yer verilmiş; kullanıcıların belirli hedeflere ulaştıklarında rozet veya ödül gibi unsurlarla teşvik edilmelerinin finansal davranışlar üzerinde olumlu değişimler yarattığı ortaya konmuştur.

Benzer şekilde Liu vd. (2023), mikrofinans sektörünü odağına alan araştırmalarında, oyunlaştırma uygulamalarının müşteri ilişkileri yönetimine etkilerini analiz etmiştir. Bu çalışmada, puan, rozet ve ödül gibi oyunlaştırma öğelerinin kullanıcı memnuniyetini ve bağlılığını artırmada etkili olduğu ifade edilmiştir. Örneğin, Alipay platformunun kullanıcı etkileşimini güçlendirmek amacıyla oyunlaştırmayı etkin biçimde kullanması, finansal katılımı desteklemiş ve kullanıcı deneyimini olumlu yönde etkilemiştir. Maynard ve McGlazer'in (2017) yürüttüğü bir başka çalışmada ise, mobil oyunlar aracılığıyla tasarruf davranışlarını teşvik etmeye yönelik bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu projede, kullanıcıların hedeflerine ulaştıklarında dijital ödüllerle desteklenmeleri, tasarruf davranışlarında %25 oranında artışla sonuçlanmıştır. Araştırma, geleneksel finansal eğitim yöntemleriyle karşılaştırıldığında oyunlaştırmanın daha etkili olabileceğini öne sürmüştür.

Yalnızca bireysel davranışları değil, kurumsal stratejileri de etkileyen oyunlaştırma uygulamalarının, finansal sistemlerin dijitalleşme süreçlerinde aktif rol oynadığı görülmektedir. (Rodrigues, Oliveira, ve Costa, 2016) tarafından yapılan bir çalışmada, e-bankacılık uygulamalarında oyunlaştırma kullanımının, kullanıcıların bu hizmetleri kullanma niyetleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Özellikle kullanıcı dostu arayüzler ve eğlenceli içeriklerin, kullanıcı bağlılığını artırmada önemli katkılar sağladığı ortaya konmuştur. Bu kapsamda, oyunlaştırma uygulamalarının hem bireyler hem de finansal kurumlar açısından etkileşimi ve sadakati geliştirme potansiyeline sahip olduğu ifade edilebilir.

Sonuç olarak, oyunlaştırmanın finans alanındaki kullanımı, bireylerin tasarruf yapma, borç yönetimi sağlama ve finansal bilgiye ulaşma gibi süreçlere daha aktif biçimde katılmalarını desteklemektedir. Bu yaklaşımla kullanıcıların sürece hem daha gönüllü hem de sürdürülebilir şekilde dâhil olmaları sağlanırken, aynı zamanda finansal kurumlar açısından da müşteri bağlılığını artırma fırsatları sunulmaktadır.

2.5.2. Oyunlaştırmanın Kamu Alanında Kullanımı

Oyunlaştırma, kamu yönetimi süreçlerinde vatandaş katılımını teşvik etme, motivasyonu artırma ve hizmet sunumunu iyileştirme amacıyla değerlendirilen yenilikçi yöntemlerden biridir. Begen (2021), bu yaklaşımın kamu politikalarının geliştirilmesi ve uygulanmasında etkili olabileceğini savunur. Aynı çalışmada, oyunlaştırmanın kamu hizmetlerinin üretim ve sunumunda karşılaşılan çeşitli sorunlara çözüm sunma potansiyeline de dikkat çekilmiştir.

Kamu yönetiminde kullanılan oyunlaştırma örneklerinden biri olarak EBA platformu gösterilebilir. Bu tür dijital çözümler yalnızca bilgi edinimi sağlamakla kalmaz, aynı zamanda vatandaşların farkındalık düzeylerini artırarak karar alma süreçlerine daha etkin katılmalarına katkıda bulunur (Begen, 2021). Ek olarak, oyunlaştırmanın kamu hizmetlerine yenilikçi bir boyut kazandırdığı ve vatandaş motivasyonunu desteklediği belirtilmektedir.

Öte yandan, oyunlaştırmanın kamu yönetimi alanında bazı etik soruları gündeme getirdiği görülmektedir. Begen (2021), bu uygulamaların aşırı kullanımının ekran bağımlılığına yol açabileceğini ve manipülasyon riski taşıyabileceğini dile getirmektedir. Bu nedenle, söz konusu uygulamaların tasarımında etik ilkelerin gözetilmesi önemlidir. Araştırmada ayrıca, “oyunlaştırmanın karanlık yüzü” olarak anılan bu olası risklerin kamu sektöründeki uygulamalarda dikkate alınması ve gerekli önlemlerin alınması gerektiği önerilmektedir (Begen, 2021).

Sonuç olarak, oyunlaştırma kamu sektöründe vatandaş etkileşimini ve motivasyonunu artıracak güçlü bir araçtır. Ancak bu potansiyelin sürdürülebilir ve güvenli biçimde değerlendirilebilmesi için etik kaygıların süreç boyunca hesaba katılması önem taşımaktadır.

2.5.3. Oyunlaştırmanın Sağlık Alanında Kullanımı

Oyunlaştırma, sağlık alanında bireylerin motivasyonunu artırmak, davranışsal değişimleri desteklemek ve eğitim süreçlerini daha etkili hâle getirmek amacıyla sıkça başvurulan yöntemlerden biri hâline gelmiştir. Bu yaklaşım, fiziksel aktivitenin artırılmasından kronik hastalık yönetimine kadar uzanan geniş bir kullanım alanına sahiptir. (Yıldız, Yıldız ve Kayacık, 2024) tarafından yapılan çalışmalarda, sağlık eğitimi sürecinde kullanılan oyunlaştırma öğelerinin öğrenci katılımını ve motivasyonunu yükselttiği ve bu sayede öğrenme çıktılarının daha etkili biçimde elde edilebildiği rapor edilmiştir.

Özellikle mobil sağlık (mHealth) uygulamaları, oyunlaştırmayı sağlık yönetiminde yaygın bir araç haline getirmiştir. Pernencar vd. (2018)'in araştırmasında, gençler arasında sağlıklı yaşam alışkanlıklarını teşvik etmek için tasarlanan bir mobil uygulamada oyunlaştırma teknikleri kullanılmıştır. Bu uygulama, gençlerin günlük aktivitelerini izlemelerine ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarını geliştirmelerine yardımcı olmuş, ayrıca sosyal destek mekanizmalarıyla bireylerin sürece dahil olmasını sağlamıştır (Pernencar vd., 2018).

Sağlık profesyonellerinin eğitiminde de oyunlaştırmanın etkili olduğu görülmektedir. Seymour, Borggren ve Baker (2023), hemşire eğitiminde kullanılan oyunlaştırılmış kaçış odası senaryosunun, acil durumlara müdahalede hemşirelerin beceri gelişimine ve ekip içi iş birliğine olumlu etkiler sunduğunu ortaya koymuştur. Bu tür etkileşimli eğitim yöntemlerinin yalnızca teorik bilgiyi değil, aynı zamanda pratik becerileri de desteklediği belirtilmektedir (Seymour vd., 2023).

Ayrıca, oyunlaştırmanın tıbbi eğitimde karar verme süreçlerini iyileştirdiği ve öğrencilerin klinik düşünme yeterliklerini geliştirdiği tespit edilmiştir. Pawar ve Pawar (2024)'ün araştırması, tıp eğitimi sırasında kullanılan karar verme kartlarının (Decision-Making Cards), öğrencilerin tanı koyma becerilerini artırarak daha etkili teşhislerde bulunmalarına yardımcı olduğunu ortaya koymuştur (Pawar ve Pawar, 2024).

Oyunlaştırmanın sağlık alanındaki uygulamaları yalnızca bireysel kullanıcılar için değil, aynı zamanda sistematik sağlık iyileştirme programları için de etkili sonuçlar sunmaktadır. Sardi, Idri ve Fernández-Alemán (2017) tarafından gerçekleştirilen bir sistematik inceleme, oyunlaştırmanın sağlık alanında sadece kısa vadeli ödüllere değil, uzun vadeli motivasyon ve davranış değişiklikleriyle de ilişkilendirilebileceğini

belirtmiştir. Bu inceleme, özellikle kronik hastalıkların rehabilitasyonu ve ruh sağlığı yönetimi gibi alanlarda oyunlaştırma uygulamalarının etkili bir şekilde kullanılabileceğini vurgulamaktadır (Sardi vd., 2017).

Dolayısıyla, oyunlaştırma, sağlık sektöründe hem bireysel hem de kurumsal hedeflere ulaşmada etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu yöntemin sağladığı avantajlar, kullanıcı motivasyonunu artırmakla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda davranış değişikliği yaratma, eğitimi geliştirme ve hasta katılımını artırma gibi çeşitli alanlarda fayda sağlamaktadır. Sağlık sektöründe oyunlaştırma, teknolojinin sunduğu yeniliklerle birleştirilerek, bireylerin ve toplulukların genel sağlık durumunu iyileştirmek için büyük bir potansiyele sahiptir.

2.5.4. Oyunlaştırmanın Eğitim Alanında Kullanımı

Oyunlaştırma, oyun tasarımına ait unsurların oyun dışı alanlara uyarlanmasıyla ortaya çıkan bir yaklaşımdır ve bu bağlamda eğitim ortamlarında da yaygın olarak kullanılmaktadır (Deterding vd., 2011). Hanus ve Fox (2015), oyunlaştırmanın öğrenme süreçlerine katılımı teşvik ettiğini ve geleneksel yöntemlere kıyasla daha fazla etkileşim sağlayarak öğrenciler için motivasyonu artırıcı bir öğrenme ortamı sunduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin derslere ilgisini artırmak, öğrenme materyallerine yönelik ilgiyi güçlendirmek ve öğrenci başarılarını artırmak için kullanılan oyunlaştırma, eğitim süreçlerine yenilikçi bir bakış açısı kazandırmaktadır (Simões, Redondo ve Vilas, 2013). Sandusky (2015), oyunlaştırmanın öğrenci motivasyonu, ödev tamamlama oranları ve değerlendirme süreçleri üzerindeki etkilerini ele alarak, oyun mekaniklerinin eğitimde nasıl uygulanabileceğini göstermiştir. Oyunlaştırmanın eğitimde etkili bir şekilde kullanılması için öğrenme içeriğinin dikkatlice tasarlanması ve öğrencinin içsel motivasyonunu destekleyecek unsurların eklenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Simões vd., 2013). Oyunlaştırma sadece akademik başarıyı artırmakla kalmaz, aynı zamanda öğrencilerin iş birliğini teşvik ederek onların sosyal etkileşimlerini de güçlendirebilir (Nah vd., 2013). Oyunlaştırma, özellikle Web 2.0 araçlarıyla birlikte kullanıldığında, öğrencilerin hem bireysel hem de grup çalışmaları sırasında daha yüksek düzeyde etkileşim göstermelerine katkı sağlar (Sandusky, 2015). Bu yaklaşım, öğrenme sürecini yalnızca daha katılımcı hâle getirmekle kalmaz, aynı zamanda öğrencilerin sürece olan bağlılıklarını da güçlendirebilir.

Eğitim bağlamında oyunlaştırma, çok çeşitli amaçlarla uyarlanabilir. Nah vd. (2013), bu uygulamaların motivasyonu artırmanın yanı sıra öğrenme süreçlerini daha dikkat çekici kıldığını, ölçme ve değerlendirme etkinliklerine katkı sunduğunu ve 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesine destek olduğunu belirtmektedir.

2.5.4.1. Eğitimde Oyunlaştırmanın Motivasyona Etkisi

Oyunlaştırmanın öğrenci motivasyonu üzerindeki etkileri, Buckley ve Doyle (2016) tarafından ayrıntılı olarak incelenmiştir. Çalışmada, oyunlaştırılmış öğrenme uygulamalarının hem içsel hem de dışsal motivasyonu nasıl etkilediği değerlendirilmiştir. Araştırma bulgularına göre, oyunlaştırma öğrencilerin öğrenme sürecine katılımını artırmakta ve öğrenme çıktılarına olumlu yönde etkilemektedir. Özellikle içsel motivasyonun, oyunlaştırılmış uygulamalarla daha yüksek olduğu, öğrencilerin merak ve ilgi düzeylerinin arttığı belirtilmiştir. Buna karşın, dışsal motivasyonun da ödüller, rozetler ve liderlik tabloları gibi unsurlar aracılığıyla desteklendiği görülmüştür.

Benzer şekilde, İçelli Güneş, Balkışlı ve Özçınar (2024) tarafından yürütülen çalışmada, Kahoot! uygulamasının öğrenci motivasyonu üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma bulguları, içsel kontrol odağı yüksek öğrencilerin derse bağlılıklarının ve motivasyon seviyelerinin anlamlı derecede daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, Kahoot! ile desteklenen eğitim sürecinin tüm öğrenci gruplarında motivasyonu artırdığı belirlenmiştir. Çalışmada, oyunlaştırma uygulamalarının öğrencilere başarısız olma korkusunu azaltarak deneme-yanılma yoluyla öğrenme imkânı sunduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, sürekli geri bildirim mekanizmalarının öğrencilere öğrenme sürecinde rehberlik ettiği ve bireysel ilerlemelerini daha iyi değerlendirebilmelerine olanak tanıdığı sonucuna varılmıştır.

Buckley ve Doyle (2016), oyunlaştırmanın rekabet unsurları sayesinde öğrencilerin daha fazla katılım göstermelerini sağladığını ve öğrenme süreçlerine yönelik ilgiyi artırdığını ortaya koymaktadır. İçelli Güneş vd. (2024) ise eğitimde oyunlaştırmanın, akademik kontrol odağına sahip farklı öğrenci gruplarında bile motivasyonu artırıcı bir faktör olarak etkili olduğunu belirtmektedir. Bu bulgular, oyunlaştırmanın öğrencilerin öğrenme sürecine daha aktif katılımını teşvik eden ve akademik performanslarını artıran önemli bir eğitim yöntemi olduğunu göstermektedir.

2.5.4.2. Eğitimde Oyunlaştırmanın Ölçme ve Değerlendirme Amacıyla Kullanılması

Ölçme ve değerlendirme süreçlerinde oyunlaştırmanın kullanımı, öğrenci motivasyonunu artırma ve değerlendirme süreçlerini daha verimli hale getirme potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda, Arifin ve Setiawan (2022), Attali ve Arieli-Attali (2015) ve Moccozet vd. (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar, oyunlaştırılmış değerlendirme araçlarının etkilerini incelemiştir.

Arifin ve Setiawan (2022) öğretmenlerin Quizizz platformunu çevrimiçi değerlendirme aracı olarak benimsemelerinin etkilerini araştırmıştır. Çalışma bulgularına göre, Quizizz gibi oyunlaştırılmış değerlendirme araçları, öğrencilerin test süreçlerine daha rahat katılım göstermelerini sağlamaktadır. Geleneksel testlere kıyasla öğrencilerin daha az kaygı duydukları ve liderlik tabloları, puanlar ve rozetler gibi oyun unsurlarının öğrencilerin öğrenme sürecine yönelik olumlu tutumlarını pekiştirdiği belirlenmiştir. Ayrıca, anlık geri bildirim sağlayarak öğrencilerin kendi performanslarını değerlendirmelerine ve eksik yönlerini belirlemelerine olanak tanımaktadır. Öğretmenlerin görüşlerine göre, oyunlaştırılmış değerlendirme araçları öğrencilerin bağımsız öğrenme becerilerini desteklemekte ve değerlendirme süreçlerini daha esnek hale getirmektedir. Bununla birlikte, öğretmenler internet bağlantısı sorunları, kurumsal destek eksikliği ve değerlendirme sürecinde artan iş yükü gibi bazı zorluklarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir (Arifin ve Setiawan, 2022).

Benzer şekilde, Attali ve Arieli-Attali (2015) tarafından yapılan bir araştırmada, oyunlaştırmanın temel bileşenlerinden biri olan puan sisteminin test performansı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmada hem yetişkinler hem de ortaokul öğrencileri üzerinde deneyler gerçekleştirilmiş ve puan sisteminin öğrencilerin tepki sürelerini kısalttığı tespit edilmiştir. Öğrenciler, testleri daha hızlı tamamlarken, puan mekanizmasının motivasyonlarını başlangıçta artırdığı ancak bu etkinin zamanla azaldığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, puan sisteminin test doğruluğu üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin testleri daha hızlı tamamlamalarına rağmen, bu durum hata oranlarında azalmaya neden olmamıştır. Ayrıca, bazı öğrenciler, puan toplama sürecinin dikkatlerini test içeriğine odaklanmaktan çok, sadece puan kazanmaya yönlendirdiğini belirtmişlerdir. Bu durum, oyunlaştırılmış değerlendirme araçlarının, öğrenme sürecinde dikkatin yönlendirilmesi açısından belirli sınırlamalar taşıyabileceğini göstermektedir (Attali ve Arieli-Attali, 2015).

Moccozet vd. (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise oyunlaştırmanın grup çalışması değerlendirmelerinde nasıl kullanılabileceği ele alınmıştır. Çalışmada, bireysel katkıların değerlendirilmesine yönelik geleneksel yaklaşımların çoğunlukla akran değerlendirmesine dayandığı ve bunun zaman alıcı ve öznel olabileceği belirtilmiştir. Bu sorunu çözmek amacıyla, öğrenci katılımını teşvik eden ve bireysel katkıyı ölçmeyi hedefleyen bir oyunlaştırma modeli geliştirilmiştir. Araştırmada, puan sistemlerinin, öğrencilerin grup çalışmalarına daha aktif katılım göstermelerini teşvik ettiği ancak bireysel katkının yalnızca puanlarla değerlendirilmesinin yetersiz olabileceği ifade edilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin sistemin adil olduğuna inanması için bireysel ve grup değerlendirmelerinin dengelenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Çalışmada, bireysel katkının yanı sıra öğrencilerin akranlarına sağladıkları geri bildirimlerin ve işbirlikçi çalışmalarının da değerlendirme sürecine dahil edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Ancak, oyunlaştırılmış değerlendirme sistemlerinin aşırı rekabeti teşvik edebileceği ve öğrencilerin yalnızca puan kazanmak amacıyla düşük kaliteli katkılar sağlayabileceği riskine dikkat çekilmiştir (Moccozet vd., 2013).

2.5.4.3. Eğitimde Oyunlaştırmanın İş Birlikli Öğrenmeye Olan Etkileri

Oyunlaştırmanın takım çalışması ve iş birliğini geliştirmek için kullanımı üzerine yapılan araştırmalarda, oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarının öğrenciler arasındaki etkileşimi ve takım dinamiklerini güçlendirdiği belirlenmiştir. Law, Lee ve Yu (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, çevrimiçi turnuva tabanlı bir oyunun, katılımcı öğrencilerin ekip çalışması becerilerini geliştirme üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, oyunlaştırılmış takım çalışması ortamları, öğrencilerin etkili iletişim kurmalarına, sorumluluk paylaşımlarına ve takım üyeleri arasında güven inşa etmelerine yardımcı olmaktadır. Çalışmada, oyunlaştırma unsurlarının entegre edildiği eTurnuva modelinin, öğrencilerin birlikte çalışma becerilerini geliştirmelerine olanak sağladığı ve özellikle çok kültürlü ve çok disiplinli öğrenci gruplarının iş birliği yapma yeteneklerini artırdığı belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin sanal ekip çalışmasında karşılaştıkları problemleri çözme, iş birliği yapma ve ekip hedeflerine ulaşma süreçlerinde oyunlaştırma unsurlarının faydalı olduğunu ifade ettikleri gözlemlenmiştir. eTurnuva sürecinde, öğrencilerin takım çalışmasına yönelik bilinçlerinin arttığı ve farklı iletişim araçlarını kullanarak strateji geliştirme yetkinliklerinin güçlendiği belirlenmiştir (Law vd., 2020).

Benzer şekilde, Moccozet vd. (2013) tarafından yürütülen çalışmada, oyunlaştırmanın grup çalışması değerlendirmelerinde nasıl kullanılabileceği ele alınmıştır. Çalışmada, bireysel katkıların değerlendirilmesine yönelik geleneksel yaklaşımların çoğunlukla akran değerlendirmesine dayandığı ve bunun zaman alıcı ve öznel olabileceği belirtilmiştir. Bu sorunu çözmek amacıyla, öğrenci katılımını teşvik eden ve bireysel katkıyı ölçmeyi hedefleyen bir oyunlaştırma modeli geliştirilmiştir. Araştırmada, puan sistemlerinin, öğrencilerin grup çalışmalarına daha aktif katılım göstermelerini teşvik ettiği ancak bireysel katkının yalnızca puanlarla değerlendirilmesinin yetersiz olabileceği ifade edilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin sistemin adil olduğuna inanması için bireysel ve grup değerlendirmelerinin dengelenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Çalışmada, bireysel katkının yanı sıra öğrencilerin akranlarına sağladıkları geri bildirimlerin ve işbirlikçi çalışmalarının da değerlendirme sürecine dahil edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Ancak, oyunlaştırılmış değerlendirme sistemlerinin aşırı rekabeti teşvik edebileceği ve öğrencilerin yalnızca puan kazanmak amacıyla düşük kaliteli katkılar sağlayabileceği riskine dikkat çekilmiştir (Moccozet vd., 2013).

Wulantari vd. (2023) tarafından yapılan literatür taraması, oyunlaştırmanın sadece bireysel motivasyonu değil, aynı zamanda iş birliği ve takım çalışmasını da teşvik ettiğini göstermektedir. Çalışmada, oyunlaştırmanın, öğrencilerin dil öğrenimi süreçlerinde takım olarak problem çözme, iletişim kurma ve ortak hedeflere ulaşma becerilerini geliştirdiği vurgulanmıştır. Özellikle, puanlar, liderlik tabloları ve ödüller gibi oyunlaştırma unsurlarının, öğrencilerin takım arkadaşlarına daha fazla destek vermelerini sağladığı ifade edilmiştir. Aynı zamanda, oyunlaştırmanın anlık geri bildirim ve ilerleme takibi sunarak, öğrencilerin takım içinde güçlü ve zayıf yönlerini fark etmelerine yardımcı olduğu belirtilmiştir (Wulantari vd., 2023).

Meske vd. (2017) ise oyunlaştırmanın iş birliği süreçlerinde nasıl optimize edilebileceğini ele alarak, takım içi motivasyonu artırmada oyun mekaniklerinin önemine vurgu yapmaktadır. Çalışmada, iş birliğini teşvik eden oyun unsurlarının, bireylerin ortak hedeflere ulaşmalarına yardımcı olduğu ve rekabet yerine iş birliğini teşvik edecek şekilde tasarlanması gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca, oyunlaştırmanın bireysel ve grup başarılarını dengeleyerek, ekip dinamiklerini güçlendirebileceği belirtilmiştir (Meske vd., 2017).

Bu çalışmaların ortak bulguları, oyunlaştırılmış takım çalışması ortamlarının öğrenci motivasyonunu ve iş birliğini artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Ancak, oyunlaştırmanın bireysel performansa fazla odaklanmasının, ekip içindeki iş birliği seviyesini tam anlamıyla yansıtamayabileceği ve bazı durumlarda aşırı rekabeti teşvik edebileceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Grup değerlendirmelerinde bireysel katkının ölçülmesi ve öğrencilerin sürece yönelik algılarının dikkate alınması gerektiği belirtilmiştir. Bu bağlamda, oyunlaştırılmış değerlendirme süreçlerinin etkili olabilmesi için teknik altyapının güçlendirilmesi, öğretmenlerin desteklenmesi ve öğrencilerin motivasyonlarını sürdürülebilir kılacak stratejilerin geliştirilmesi gerekir.

2.6. Oyunlaştırmanın 21. Yüzyıl Becerileri ile İlişkisi

21. yüzyıl becerileri, bireylerin dijital çağın gerekliliklerine uyum sağlayabilmesi, hızlı değişimlerle baş edebilmesi ve küresel toplumda etkili bir şekilde katkıda bulunabilmesi için gerekli olan yeterlilikleri ifade etmektedir. Bu beceriler; yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme, etkili iletişim, iş birliği, bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı ile yaşam ve kariyer becerilerini içermektedir (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2023). Yaratıcılık ve problem çözme becerileri, bireylerin bilgiye ulaşma, bilgiyi analiz etme ve yaratıcı çözümler üretme kapasitelerini desteklerken; iletişim ve iş birliği becerileri, ekip çalışmalarında etkinlik sağlamalarına katkıda bulunmaktadır. Eğitimde oyunlaştırma uygulamaları, söz konusu becerilerin gelişimini destekleyen bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. Oyunlaştırma, öğrencilerin eleştirel düşünme, iletişim ve takım çalışması gibi alanlarda beceri kazanmalarını sağlamakta; öğrenme sürecini daha motive edici hale getirmektedir (Limna vd., 2023). Ayrıca, dijital teknolojiler bu becerilerin geliştirilmesi için çeşitli fırsatlar sunmaktadır (Bridgstock, 2017).

Öğretim teknolojilerine dayalı uygulamalar arasında yer alan proje temelli öğrenme, oyun tabanlı öğrenme ve ters yüz sınıf modeli gibi yaklaşımlar, 21. yüzyıl becerileriyle doğrudan ilişkilendirilmektedir. Bu yaklaşımlar aracılığıyla öğrencilerin teknoloji okuryazarlığı, eleştirel düşünme, iş birliği, problem çözme ve öz-yönetim gibi becerileri geliştirdikleri belirtilmektedir. Ayrıca, bilgiye erişim, bilgiyi analiz etme ve üretme gibi süreçlerde dijital okuryazarlığın da bu becerilerle bütünleşik bir yapı sergilediği ifade edilmektedir (Durmuş, 2023). Bu becerilerin yalnızca bilişsel yönlerden ibaret olmadığı; sosyal, duygusal ve etik boyutları da içerdiği vurgulanmaktadır. Etkili iletişim, takım çalışması, dijital iş birliği, etik sorumluluk ve yaşam boyu öğrenme gibi alanlar da bu

kapsamda ele alınmaktadır. Teknoloji destekli öğrenme ortamlarının, öğrencilerin aktif katılımını ve sorumluluk alma becerilerini teşvik ederek söz konusu becerileri geliştirdiği belirtilmektedir (Durmuş, 2023).

Disiplinler arası düşünme, yenilikçi çözüm üretme ve bilgi toplumunun gerektirdiği yetkinliklerin kazandırılmasında da bu ortamların önemli fırsatlar sunduğu ifade edilmektedir. Özellikle bireysel ve grup tabanlı çalışmalara dayalı uygulamaların hem bilişsel hem de sosyal öğrenme çıktılarının gelişimini desteklediği aktarılmaktadır (Durmuş, 2023).

Öğretmen adaylarıyla yapılan bir çalışmada, 21. yüzyıl becerilerine yönelik algılar üç temel faktör altında ele alınmıştır: yaşam ve kariyer becerileri, bilgi-medya-teknoloji okuryazarlığı ile öğrenme ve yenilikçilik becerileri. Bu becerilerin geliştirilmesinin, mesleki ve sosyal yaşamda başarıyı desteklemenin yanı sıra toplumsal dönüşüm açısından da önemli olduğu belirtilmiştir. Öğretmen adaylarının öz-yönetim, eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği ve dijital okuryazarlık gibi alanlara yönelik algılarının, bu becerilerin öğretim programlarına entegrasyonu açısından yol gösterici niteliğe sahip olduğu ifade edilmektedir (Durmuş ve Güven, 2023).

Oyunlaştırma uygulamalarının, dijital araçlarla desteklenen çoklu ortam öğrenme ortamı süreçlerinde eleştirel düşünme, iletişim ve iş birliği gibi becerilerin gelişimine katkı sunduğu belirtilmektedir (Kingsley ve Grabner-Hagen, 2015). Çoklu ortam öğrenme ortamı, görsel, işitsel, metinsel ve hareket tabanlı araçların birlikte kullanıldığı etkileşimli ortamlar olarak tanımlanmakta; farklı duyuların harekete geçirilmesi yoluyla öğrenmenin desteklenmesini amaçlamaktadır (Jewitt ve Kress, 2003; Ünlü, 2017). Bu doğrultuda geliştirilen 3D GameLab gibi platformlar, öğrencilerin bilimsel kavramları keşfetmeleri ve problem çözme becerilerini dijital ortamlarda uygulamaları için fırsatlar sunmaktadır (Kingsley ve Grabner-Hagen, 2015). Ayrıca, çevrim içi öğrenme ortamlarına ilişkin başka bir çalışmada da oyunlaştırma stratejilerinin öğrenci motivasyonunu artırdığı, karmaşık problemleri çözme ve dijital araçları etkili kullanma gibi becerilerin gelişimini desteklediği ifade edilmektedir (Mårell-Olsson, 2021).

2.7. Web 2.0 Araçları ve Oyunlaştırmanın İlişkisi

E-öğrenme, dijital ortamlar aracılığıyla bireylere sunulan esnek ve kişiselleştirilebilir bir öğrenme yaklaşımıdır. Bu model, bireylerin kendi öğrenme hızlarına göre içeriklere erişmelerine olanak tanır. Genellikle Öğrenme Yönetim Sistemleri (LMS) üzerinden

yürütülen bu süreç; ders materyallerinin paylaşılması, değerlendirme etkinliklerinin gerçekleştirilmesi ve öğretmen-öğrenci arasındaki etkileşimin sürdürülmesi gibi unsurları kapsar (Clark ve Mayer, 2011). Geleneksel eğitim sistemlerinden farklı olarak, e-öğrenme bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunarken, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini yönetmelerine de olanak tanır (Rodgers, 2008). Ayrıca, Web 2.0 teknolojileri ile zenginleştirilmiş E-Öğrenme 2.0 modeli, öğrencilerin yalnızca tüketici değil, aynı zamanda içerik üreticisi olarak aktif rol aldığı, işbirlikli ve sosyal bir öğrenme ortamı sunmaktadır (Ehlers, 2009). Web 2.0 araçlarının kullanımı, öğrencilerin etkileşimini artırarak öğrenme sürecine aktif katılımını sağlarken, sosyal bileşenler sayesinde güdülenmeyi de desteklemektedir (Banday, 2012). Oyunlaştırma gibi yenilikçi yaklaşımlarla desteklenen e-öğrenme, oyun mekaniklerinden yararlanarak öğrenmeyi daha ilgi çekici hale getirirken, öğrencilerin katılımını ve etkileşimini artırmaktadır (Wongso, Rosmansyah ve Bandung, 2014).

Web 2.0 teknolojileri, etkileşimli ve işbirlikli öğrenme ortamları sağlayarak öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha aktif katılım göstermelerini desteklemektedir (Temel ve Cesur, 2024). Oyunlaştırma, eğitim bağlamında oyun unsurlarını kullanarak öğrenme sürecini daha ilgi çekici ve motive edici hale getirmektedir (Fischer ve Barabasch, 2020). Web 2.0 araçları ile oyunlaştırma birleştiğinde, dijital platformlarda öğrencilerin motivasyonlarını artırarak etkileşim seviyelerini yükseltmektedir (Temel ve Cesur, 2024). Araştırmalar, oyunlaştırılmış Web 2.0 araçlarının öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha fazla katılım göstermelerini sağladığını ve akademik başarılarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Temel ve Cesur, 2024). Oyunlaştırma, dijital öğrenme ortamlarında öğrencilerin iletişim kurma, birlikte çalışma, eleştirel düşünme ve yaratıcı üretim gibi 21. yüzyıl becerilerini geliştirmelerine katkı sağlar. Bu yönüyle, sadece akademik içerik sunmakla kalmaz; aynı zamanda öğrencilerin problem çözme ve takım içinde aktif rol alma gibi yetkinliklerini de destekleyebilir (Fischer ve Barabasch, 2020). Bu bağlamda, Web 2.0 teknolojileri ile oyunlaştırmının bütünleşik kullanımı, dijital eğitim ortamlarında öğrenme deneyimlerini zenginleştirmekte ve öğrencilerin akademik performanslarını artıran bir çerçeve sunmaktadır (Temel ve Cesur, 2024).

2.8. Oyun Temelli Öğrenme ve Oyunlaştırmanın Farkları

Oyun temelli öğrenme, oyunların eğitsel amaçlarla tasarlanarak öğrenme sürecine entegre edilmesiyle gerçekleştirilen bir pedagojik yaklaşımdır (Karagiorgas ve Niemann, 2017).

Geleneksel eğitim yöntemlerinden farklı olarak, oyun temelli öğrenme, öğrencilerin belirli kurallar çerçevesinde etkileşimde bulunmalarına ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine olanak tanır (Zhang ve Yu, 2022). Oyunlar, oyuncuların belirli hedeflere ulaşmalarını sağlayan mekaniklere sahiptir ve bu süreçte oyuncular gerçek zamanlı geri bildirim alarak öğrenmelerini pekiştirirler (Karagiorgas ve Niemann, 2017). Oyun temelli öğrenme, genellikle dijital ortamlarla desteklenerek öğrencilere yapılandırılmış ancak eğlenceli bir öğrenme deneyimi sunar ve içsel motivasyonu artırmada önemli bir rol oynar (Zhang ve Yu, 2022). Ayrıca, öğrencilerin oyun ortamında aktif roller üstlenmeleri, öğrenme süreçlerini daha anlamlı ve kalıcı hale getirmektedir (Karagiorgas ve Niemann, 2017).

Oyun temelli öğrenme ve oyunlaştırma, eğitimde oyun unsurlarının kullanımına dayanan ancak temel yaklaşımları bakımından farklılaşan iki pedagojik yöntemdir (Zhang ve Yu, 2022). Oyun temelli öğrenme, öğrencilerin eğitim amaçlı tasarlanmış tam teşekküllü oyunları oynayarak bilgi edinmelerini ve becerilerini geliştirmelerini sağlayan bir yaklaşımdır (Karagiorgas ve Niemann, 2017). Bu yöntemde oyun, eğitsel sürecin merkezinde yer alır ve öğrenme doğrudan oyun deneyimi aracılığıyla gerçekleşir (Zhang ve Yu, 2022). Oyunlaştırma ise oyun mekaniklerinin (puanlar, rozetler, lider panoları, seviyeler vb.) geleneksel eğitim ortamlarına entegre edilmesiyle, öğrencilerin ilgisini artırmayı ve öğrenmeye teşvik etmeyi amaçlayan bir tekniktir (Fischer ve Barabasch, 2020). Oyunlaştırmada, oyunlar doğrudan öğretim aracı olarak kullanılmaz; bunun yerine, oyun dinamikleri öğrenme sürecini daha etkileşimli ve ödüllendirici hale getirmek için uyarlanır (Temel ve Cesur, 2024). Oyun temelli öğrenme, öğrenme sürecinin oyun aracılığıyla yapılandırıldığı bir yöntemken, oyunlaştırma eğitsel süreçlere oyun unsurlarının eklenmesi yoluyla öğrenci motivasyonunu artırmaya yönelik bir stratejidir (Zhang ve Yu, 2022).

2.9. Artırılmış Gerçeklik ve Oyunlaştırmanın İlişkisi

Artırılmış gerçeklik (AR), kullanıcıların görsel alanını gerçek zamanlı olarak sunulan bilgilerle desteklemeyi hedefleyen bir teknolojidir. Bu sistem, başa takılan ve görüşü engellemeyen ekranlar (HUDset), baş konum sensörleri ve fiziksel ortamla uyum sağlayan kayıt sistemleri aracılığıyla çalışır. Uygulamada, sanal grafik nesneler gerçek dünya üzerine sabitlenmiş biçimde yerleştirilir.

Kullanıcının görüş alanında şablon çizgiler, tel kafesler, metinler veya tasarımsal göstergeler gibi sade grafik unsurlar yer alır. Bu sayede, kişi çevresini görmeye devam ederken aynı anda ek bilgilerle zenginleştirilmiş bir görsel deneyim yaşayabilir (Caudell ve Mizell, 1992). Günümüzde ise artırılmış gerçeklik, yalnızca görsel alanın zenginleştirilmesiyle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda kullanıcı ile çevresi arasındaki etkileşimi daha sezgisel ve kişiselleştirilmiş hale getirmeyi amaçlamaktadır. Helm, Boos, ve Giebelhausen (2020) modern AR uygulamalarının gelişmiş sensörler ve yapay zekâ destekli sistemlerle desteklenerek, kullanıcı deneyimini gerçek zamanlı veri işleme, tahmine dayalı analizler ve bağlama duyarlı içerik sunumu yoluyla dönüştürdüğünü belirtmektedir.

Her iki tanım da artırılmış gerçekliğin temel işlevi olan bilgi zenginleştirme hedefini korusa da Caudell ve Mizell'in (1992) tanımı daha çok basit grafik eklemelerine odaklanırken; Helm vd. (2020) tanımı, teknolojik ilerlemeler doğrultusunda AR'ın kullanıcıyla çevresi arasındaki dinamik ilişkiyi aktif biçimde yönettiğini vurgulamaktadır. AR ile oyunlaştırma, öğrenme sürecini daha etkileşimli hâle getirmek ve öğrencilerin katılımını güçlendirmek amacıyla birlikte kullanılabilir. AR, fiziksel ve sanal öğelerin gerçek zamanlı olarak bütünleştiği ortamlarda, kullanıcıların hem çevreleriyle hem de dijital içeriklerle eş zamanlı olarak etkileşim kurmalarını sağlar. Buna karşılık, oyunlaştırma yaklaşımı oyun öğelerini eğitim sürecine entegre ederek öğrenmeyi daha ilgi çekici ve motive edici bir hâle getirmeyi hedefler (Lampropoulos vd., 2023).

Bu iki yaklaşım bir araya geldiğinde, öğrencilerin hem bilişsel gelişimlerine hem de sosyal-duygusal becerilerine katkı sunan etkileşimli ve kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri oluşturulabilir (Lampropoulos vd., 2023). Farooq, Hassan ve Khan, (2022), AR teknolojisinin oyunlaştırılmış yapılarla birleştirilmesinin, öğrencilerin dikkat düzeylerini yükselttiğini, etkileşim oranlarını artırdığını ve akademik başarı üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Godoy Jr. (2021), bu iki yaklaşımın birlikte kullanıldığı öğrenme araçlarının özellikle bilimsel kavramların öğretiminde hem eğlenceli hem de öğretici bir yöntem sunduğunu belirtmektedir.

Bu bağlamda, AR ve oyunlaştırmanın birlikte kullanımı, öğrenci merkezli pedagojik yaklaşımlarla teknolojik yeniliklerin etkili bir biçimde bütünleştirildiği öğretim stratejilerinden biri olarak değerlendirilebilir.

2.10. Yapay Zekâ ve Oyunlaştırmanın İlişkisi

Yapay zekâ, sınırlı bilgi ve kaynaklarla çevre koşullarına uyum sağlama kapasitesine sahip bir bilgi işleme sistemi olarak tanımlanmaktadır (Wang, 2019). Bu tanım, sistemin yalnızca belirli görevleri yerine getirmesinden öte, değişken ve belirsiz durumlara uygun tepkiler verebilme becerisine vurgu yapmaktadır. Öte yandan, yapay zekâ kavramı, bilişsel becerilerin temelinde yer alan kavramsallaştırmaların ve bilgi yapı taşlarının belirlenmesini amaçlayan bir araştırma alanı olarak da ele alınmaktadır (Kirsh, 1991). Her iki yaklaşım da yapay zekâyı, bilgi temsili, çıkarım yapabilme ve çevreye uyum sağlama gibi temel zihinsel işlevlerle ilişkilendirmektedir.

Yapay zekâ, eğitimde özelleştirilmiş öğretim uygulamaları, değerlendirme sistemleri, öğrenci verilerinin analizine dayalı karar destek sistemleri, öğrenme analitiği ve kişiselleştirilmiş içerik sunumu gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır (Uzun, Tümtürk ve Öztürk, 2021). Bu teknolojiler, öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak onların gereksinimlerine uygun öğrenme ortamları oluşturulmasına olanak tanır. Böylece, öğretim süreci daha esnek ve öğrenci odaklı hâle gelir.

Eğitimde kullanılan yapay zekâ temelli sistemler arasında; uzman sistemler, akıllı öğretici sistemler ve diyalog tabanlı öğretim sistemleri yer almaktadır. Bu tür uygulamalar, öğrencilerin performans verilerini analiz ederek kişiselleştirilmiş geri bildirim sunmayı hedefler (Uzun vd., 2021).

Uzman sistemler, belirli bir alandaki uzman bilgisini modelleyen ve insan uzmanların karar verme süreçlerini simüle eden bilgisayar programlarıdır. Örneğin, tıp alanında kullanılan MYCIN adlı sistem, bakteriyel hastalıkların teşhis ve tedavisine yönelik öneriler sunmakta ve eksik verilere rağmen çözüm önerileri geliştirebilmektedir. Bu yönüyle MYCIN, uzman sistemlere ilişkin etkili bir örnek olarak değerlendirilebilir (Uzun vd., 2021). Akıllı öğretici sistemler ise öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak öğretimi uyarlayan dinamik yapılardır. Bu sistemler, öğrencinin doğru ya da yanlış yanıtlarına göre öğretim materyallerini ve öğrenme yolunu anlık olarak yeniden düzenlemektedir. Uzun vd. (2021), bu kapsamda PLATO gibi erken dönem bilgisayar destekli eğitim sistemlerinden başlayarak, yapay zekâ tabanlı daha gelişmiş sistemlerin ortaya çıktığını ve öğrencinin öğrenme durumuna göre içeriğin kişiselleştirildiğini vurgulamaktadır.

Diyalog tabanlı öğretim sistemleri ise öğrenci ile etkileşim kurarak, doğal dil işleme teknikleri aracılığıyla anlama hatalarını tespit etmekte ve bu hatalara yönelik açıklayıcı geri bildirimler sunmaktadır. CIRCSIM-Tutor sistemi, bu yaklaşımın bir örneği olarak, özellikle tıp öğrencilerinin kavramsal hatalarını belirleyip düzeltmeye yönelik diyaloglar üretmektedir (Uzun vd., 2021). Bu sistemler, doğru yanıtlarda öğrenciyi teşvik ederken, kısmen doğru yanıtlarda yönlendirme yaparak öğrenme sürecini desteklemektedir.

Alanoğlu ve Karabatak (2020) ise eğitimde yapay zekânın yalnızca öğretim süreçlerinde değil, aynı zamanda okul yönetimi, personel planlaması, sınav organizasyonu gibi idari işlerde de kullanılabildiğini ve bu yönüyle doğrudan öğretime, dolaylı olarak ise eğitim sisteminin genel verimliliğine katkı sunduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla, yapay zekâ teknolojilerinin eğitimin hem bireysel hem de kurumsal düzeydeki işleyişine entegre edilerek çeşitli alanlarda yenilikçi çözümler sunduğu görülmektedir.

Yapay zekâ ile oyunlaştırma, eğitim ortamlarında öğrenci motivasyonunu artırmak, kişiselleştirilmiş öğrenme süreçleri sunmak ve geri bildirim mekanizmalarını güçlendirmek amacıyla birlikte kullanılmaktadır. Yapay zekâ, açık ve uzaktan öğrenme sistemlerinde oyunlaştırma unsurlarını destekleyerek bireyselleştirilmiş geri bildirimlerin sunulmasını ve öğrencilerin öğrenme süreçlerinin etkili biçimde izlenmesini mümkün kılmaktadır. Bu teknoloji, sistem içi etkileşimleri analiz ederek uygun oyunlaştırma stratejilerinin belirlenmesine katkı sağlamaktadır (Çöpgeven, Özkaya ve Aydın, 2023). Öte yandan, yapay zekâ algoritmaları öğrencilerin öğrenme hızları, stilleri ve zorluk düzeylerine göre veri analizi yaparak bireyselleştirilmiş içerikler üretirken; oyunlaştırma, bu içeriklerin daha etkileşimli ve motive edici biçimde sunulmasını sağlayarak öğrencilerin derse aktif katılımını desteklemektedir (Gündüz, 2023).

2.11. Oyunlaştırma ve Etik Sorunlar

Oyunlaştırma uygulamalarının yaygınlaşmasıyla birlikte, bu alanın etik açıdan değerlendirilmesi giderek daha önemli hâle gelmiştir. Özellikle kötüye kullanım (exploitation) ve manipülasyon (manipulation) gibi konular, oyunlaştırma bağlamında sıkça tartışılan etik sorunlar arasında yer almaktadır. Kim (2015), oyunlaştırmanın, kullanıcıların karar alma süreçlerini mantıklı gerekçelere dayandırmadan yönlendirme riski taşıdığını ifade etmektedir. Bu çerçevede, oyunlaştırmanın kullanıcıyı sadece bir araç olarak kullanması, bireyin doğasına saygısızlık anlamına gelebilmektedir. Ayrıca, işverenin çalışanlara sunduğu puan, rozet ve liderlik tabloları gibi ödül sistemleri, bazı

durumlarda çalışanların katkısına karşılık gelen adil karşılıkları sağlamamakta ve bu durum sömürü aracı (exploitationware) olarak nitelendirilmektedir (Kim, 2015). Öte yandan, Kim ve Werbach (2016), oyunlaştırmanın bireylerin özerkliğini zedeleyebileceğini, onların karar alma süreçlerini yönlendirebileceğini ve bazen bireylerin kararlarını neden sonuç ilişkilerinden kopararak sadece ödül kazanma motivasyonuna yönlendirdiğini ifade etmektedir. Bu tür uygulamalar, bireyin kararlarını ahlaki değerlerle uyumlu şekilde verme becerisini zayıflatabilir. Bu bağlamda, etik sorunlar oyunlaştırmanın temel işlevine doğrudan etki etmekte; bu uygulamaların gönüllülük, bilgilendirilmiş onam ve saydamlık gibi ilkeler doğrultusunda tasarlanmasını gerektirmektedir.

2.12. İlgili Araştırmalar

Türkiye'de yapılan çeşitli araştırmalar, öğretmenlerin oyunlaştırma uygulamalarına yönelik tutum, deneyim ve beklentilerini ortaya koyarak bu yaklaşımın eğitim ortamlarında nasıl konumlandığını anlamaya katkı sunmaktadır. Arslan vd. (2023) tarafından yürütülen çalışmada, sınıf öğretmenlerinin oyunlaştırmayı olumlu bir yöntem olarak değerlendirdikleri; ancak uygulama sürecinde bazı sınırlılıklar yaşadıkları tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Meriç (2022) gerçekleştirdiği fenomenolojik araştırmada, öğretmenlerin oyunlaştırmayı bilişsel ve duyuşsal kazanımlar açısından faydalı bulduklarını, fakat bu algıların kullanılan içeriğe bağlı olarak değişiklik gösterdiğini ortaya koymuştur. Bal'ın (2018) Türkçe öğretmenleriyle yaptığı çalışmada, oyunlaştırmanın öğrencilerin derse ilgisini artırdığı, motivasyonu desteklediği ve özellikle okuduğunu anlama becerilerine katkı sağladığını ifade edilmiştir. Kılıçel ve Ertaş Kılıç (2021), fen bilimleri öğretmenlerinin oyunlaştırmaya yönelik olumlu tutumlar sergilediğini belirtmiş, ancak uygulamada bazı zorlukların öne çıktığını vurgulamışlardır. Saraçoğlu'nun (2019) Kahoot kullanımına yönelik karma yöntemle gerçekleştirdiği çalışmada ise dijital araçlara olan ilginin yanında zaman yönetimi ve teknik hazırlık konularında sorunlar yaşandığına dikkat çekilmiştir. İçelli Güneş, Balkışlı ve Özçınar (2024) tarafından yapılan araştırmada, Kahoot! uygulamasının farklı kontrol odağı düzeylerine sahip öğrencilerde dahi motivasyonu artırdığı ve öğrenmeye yönelik olumlu tutumları desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma, özellikle geri bildirim mekanizmalarının ve deneme-yanılma fırsatlarının öğrencilerin öğrenme süreçlerine aktif katılımını kolaylaştırdığını ortaya koymaktadır. Bayrak, Liman-Kaban ve Karadeniz

(2024), öğretmenlerin oyunlaştırılmış web araçlarını benimsemelerini etkileyen unsurlar arasında performans beklentisi, sosyal etki ve teknik altyapıyı ön plana çıkarmıştır. Bu çalışmaların ortak yönü, öğretmenlerin oyunlaştırmaya karşı yüksek bir motivasyona ve farkındalığa sahip olmalarına rağmen, uygulama sürecinde teknik, zamansal ve yapısal engellerle karşılaşmalarıdır. Dolayısıyla, öğretmen görüşlerine dayalı araştırmalar, oyunlaştırmanın pedagojik potansiyelini gözler önüne serdiği gibi, bu yaklaşımın etkili biçimde yaygınlaşabilmesi için gereksinim duyulan destek alanlarını da belirlemeye katkı sunmaktadır.

Son on yılda Türkiye’de gerçekleştirilen araştırmalar, öğretmenlerin dijital yeterlilik düzeylerinin giderek daha fazla önem kazandığını ve bu yeterliliklerin teknoloji entegrasyonuna doğrudan etki ettiğini ortaya koymaktadır. Çuhadar (2018), öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumlarının, dijital araçların sınıf içi kullanımını önemli ölçüde şekillendirdiğini vurgulamıştır. Tüm bu bulgular, öğretmenlerin dijital yeterliliklerini artırmaya yönelik sürekli ve sistematik mesleki desteğin önemine işaret etmekte; etkili teknoloji entegrasyonunun bireysel yeterliliklerin yanı sıra güçlü bir kurumsal altyapı gerektirdiğini ortaya koymaktadır.

3 YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, katılımcıları, veri toplama araçları ve veri analizi süreci ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada hem nicel hem de nitel veri toplama ve analiz süreçlerini içeren karma yöntem deseni benimsenmiştir. Farklı veri türlerinden elde edilen bulguların bir arada değerlendirilmesine olanak sağlayan bu yaklaşım, araştırmanın amaçlarına daha bütüncül bir bakış açısıyla ulaşılmasına yardımcı olmaktadır. Bunun yanında bir yöntemin zayıflığı diğer yöntemin güçlü yönleri ile desteklenmekte ve çalışmanın bilimsel sağlamlığı güçlendirilmektedir (Creswell ve Plano Clark, 2011). Tablo 3.1 bu çalışmada izlenen aşamaları ve süreci görselleştirmektedir.

Tablo 3.1

Araştırmanın Modeli ve Uygulama Süreci

Aşama	Uygulama Süreci
Etik Kurul Onayının Alınması ve Hazırlık	Üniversitenin ilgili biriminden etik kurul onayı alınmıştır. Gönüllü katılım formu hazırlanmıştır.
Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden Araştırma İzninin Alınması	Araştırmanın yürütüleceği okullarda veri toplama sürecine geçilebilmesi için Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden resmi izin alınmıştır.
Anket Uygulaması	"Oyunlaştırmaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Anketi" uygulanmıştır.
Yarı Yapılandırılmış Görüşmelerin Yapılması	Gönüllü katılımcılarla (öğretmenlerle) yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir.
Verilerin Analizi	Nicel bulgularla nitel veriler karşılaştırılmış, yorumlanmış ve analiz edilmiştir.

Tablo 3.1'de görüldüğü üzere, araştırma süreci, üniversitenin ilgili biriminden etik kurul onayı (Ek-1) alındıktan sonra başlatılmıştır. Ayrıca, araştırmanın okullarda uygulanabilmesi için Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli kurumsal izin alınmıştır (Ek-3). Araştırma, açıklayıcı sıralı desen kapsamında yapılandırılmıştır. Açıklayıcı sıralı desen, araştırmanın ilk aşamasında nicel verilerin toplanıp analiz edilmesiyle başlayan ve bu bulgular temel alınarak geliştirilen nitel veri toplama

araçlarının ikinci aşamada uygulanmasıyla devam eden bir karma yöntem desendir. Bu yaklaşım, araştırmacıya katılımcıların deneyimlerinden yola çıkarak daha ölçülebilir ve genellenebilir sonuçlara ulaşma olanağı sunar (Creswell ve Plano Clark, 2018).

İlk aşamada, öğretmenlerin oyunlaştırma yaklaşımlarına ilişkin tutumlarını, deneyimlerini ve kullanım sıklıklarını belirlemeye yönelik olarak "Oyunlaştırmaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Anketi" uygulanmıştır. Anket uygulamasının hemen öncesinde katılımcılara gönüllü katılım formu (Ek-2) imzalatılmış, yazılı ve sözlü bir şekilde rızaları alınmıştır. Bu anket, kapalı uçlu maddelerle nicel veri sağlamış ve açık uçlu sorular aracılığıyla nitel veriye kaynaklık etmiştir.

İkinci aşamada ise, anket bulgularının derinlemesine yorumlanmasına olanak tanımak amacıyla gönüllü öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Böylece, öğretmenlerin oyunlaştırma uygulamalarına ilişkin bireysel deneyimleri, gereksinimleri ve gözlemleri daha ayrıntılı biçimde ortaya konmuştur.

3.2. Çalışma Grubu

Bu çalışmada, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir (Patton, 2002). Araştırmanın nicel boyutu kapsamında, Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alındıktan sonra (Ek-3), toplam 303 ortaokul düzeyinde branş öğretmeni ile veri toplanmıştır. Katılımcıların 189'u (%62,8) devlet okullarında, 112'si (%37,2) ise özel okullarda görev yapmaktadır. Farklı okul türlerinden öğretmenlerin görüşlerine yer verilmesiyle, dijital oyunlaştırma uygulamalarının çeşitli eğitim ortamlarında nasıl benimsendiğine dair daha dengeli ve karşılaştırmalı bir değerlendirme yapılması amaçlanmıştır.

Araştırmanın nitel boyutu için ise, nicel verilerin analizinin ardından gönüllülük esasına göre belirlenen 8 öğretmenle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar; İngilizce, Matematik, Türkçe ve Sosyal Bilgiler branşlarından öğretmenlerden oluşmaktadır. Bu örnekleme yaklaşımıyla, öğretmenlerin oyunlaştırmaya ilişkin bireysel deneyimlerinin daha derinlemesine incelenmesi ve nicel bulgularla ilişkilendirilmesi hedeflenmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak için anket ve yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Bu kapsamda kullanılmış olan "Oyunlaştırmaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Anketi"

başlıklı anketin (Ek-4) ve yarı yapılandırılmış görüşme sorularının (Ek-5) kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuş ve uzmanların önerileri doğrultusunda düzenlemeler yapılmıştır. Tablo 3.1’de uzman görüşüne başvurulmuş uzmanlar ve uzmanlık alanları detaylandırılmıştır.

Tablo 3.2

Uzman Görüşü Alınan Uzmanlar ve Uzmanlık Alanları

Uzman	Uzmanlık Alanı
Profesör Doktor	Eğitim Bilimleri, Eğitim Programları ve Öğretim
Doçent Doktor	Eğitim Bilimleri, Eğitim Programları ve Öğretim
Doçent Doktor	Eğitim Bilimleri, Eğitim Programları ve Öğretim
Doçent Doktor	Eğitim Bilimleri, Eğitim Programları ve Öğretim
Doktor Öğretim Üyesi	Eğitim Bilimleri, Eğitim Programları ve Öğretim
Doktor Öğretim Üyesi	Eğitim Bilimleri, Eğitim Programları ve Öğretim
Doktor Öğretim Üyesi	Eğitim Bilimleri, Eğitim Programları ve Öğretim
Doktor Öğretim Üyesi	Eğitim Bilimleri, Eğitim Programları ve Öğretim
Doktor Öğretim Üyesi	İngilizce Öğretmenliği
Doktor Öğretim Üyesi	Eğitim Bilimleri, Eğitim Programları ve Öğretim
Araştırma Görevlisi Doktor	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojisi Eğitimi

"Oyunlaştırmaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Anketi", uzman görüşleri doğrultusunda yeniden gözden geçirilmiş ve anketin anlaşılabilirliğini artırmaya yönelik çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Gelen geri bildirimler doğrultusunda, bazı ifadeler daha açık ve anlaşılır hâle getirilmiş, katılımcıların maddeleri daha rahat yorumlayabilmesi için dil sadeleştirilmiştir. Anlam bakımından örtüşen veya tekrarlayan bazı maddeler birleştirilmiş; yinelenen veri üretme olasılığı taşıyan maddeler ise anketten çıkarılmıştır.

Ayrıca, bazı maddelere örnekler eklenerek soyut ifadelerin daha somut hâle gelmesi sağlanmıştır. Anketin başlangıçta bölümlere ayrılmamış olması nedeniyle, içeriğin bütünlüğünü ve anlaşılabilirliğini artırmak amacıyla uygun başlıklar eklenmiş ve her bölüm yönergelerle desteklenmiştir. Yapılan bu düzenlemelerle, anketin hem amacına daha uygun hâle gelmesi hem de uygulanabilirliğinin artması amaçlanmıştır.

Görüşme soruları da benzer şekilde uzmanların önerileri doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir. Sorular, katılımcıların daha rahat ve açık bir şekilde yanıtlayabileceği biçimde yeniden yapılandırılmıştır. Aynı ya da benzer verileri elde etme olasılığı bulunan sorular birleştirilmiş veya çıkarılmıştır. Ayrıca, yanlışlık oluşturabilecek ifadelerle sahip sorular, uzman önerileri doğrultusunda yönlendirmeden uzak bir biçimde yeniden yazılmıştır.

Araştırmanın nicel verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen ve yukarıda açıklanan biçimde uzman görüşleri göz önünde bulundurularak yeniden yapılandırılmış olan “Oyunlaştırmaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Anketi” (Ek-4) aracılığıyla toplanmıştır. Anket, 5’li Likert tipi (1=Hiçbir zaman- 5=Her zaman) derecelendirme ölçeğine sahip 24 kapalı uçlu maddeden ve 5 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Anket formu oluşturulurken aşağıdaki aşamalar izlenmiştir:

1. Alanyazın taraması yapılarak oyunlaştırma, dijital araç kullanımı ve öğretmen tutumlarına ilişkin mevcut ölçekler ve çalışmalar incelenmiştir.
2. İncelenen çalışmalar ışığında bir madde havuzu oluşturulmuş, oluşturulan madde havuzu, uzman görüşlerine sunulurken kapsam geçerliliği açısından değerlendirilmiştir.
3. Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak maddeler sadeleştirilmiş ve anket son hâline getirilmiştir.

Anket formunda yer alan ilk 23 madde, öğretmenlerin derslerinde oyunlaştırmayı kullanma durumlarını ve hangi pedagojik amaçlarla kullandıklarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Anketin ilk bölümünde, dikkat çekme, katılımı artırma, öğrenmeyi destekleme, motivasyon sağlama ve değerlendirme gibi farklı öğretim hedeflerine yönelik maddelere yer verilmiştir. Katılımcıların bu ifadelerle verdikleri yanıtlar, öğretim sürecinde oyunlaştırma uygulamalarına ne ölçüde yer verildiğini ortaya koymaktadır. Anketin ikinci bölümü (15–23. maddeler), öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında hangi oyunlaştırma mekaniklerini ve dinamiklerini tercih ettiklerini belirlemek amacıyla

geliştirilmiştir. Puan verme, ödül sistemleri, seviye atlama, liderlik tablosu, görev tamamlama, iş birliği ve rekabet gibi çeşitli oyun öğelerini içeren bu maddeler, öğretmenlerin hangi unsurları daha sık kullandıklarını ortaya koymayı hedeflemektedir. Son olarak, 24. madde aracılığıyla öğretmenlerin çeşitli dijital oyunlaştırma araçlarını ne sıklıkla kullandıkları belirlenmiştir. Bu madde sayesinde, farklı uygulamaların eğitim ortamlarında hangi düzeyde yer bulduğu ve öğretmenler arasında hangilerinin daha yaygın olduğu hakkında bilgi edinilmesi hedeflenmiştir. 24. madde, genel eğilimleri destekleyici nitelikte olup, kullanılan araçlara yönelik kullanım sıklığı verileriyle çalışmanın amacına katkı sağlamaktadır.

Anket formunun 25, 26, 27 ve 28. maddeleri açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Bu sorulara verilen yanıtlar çalışmanın ikinci nitel veri kaynağını oluşturmaktadır.

Araştırmanın nitel verileri, gönüllülük esasına dayalı olarak belirlenen öğretmenlerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler (Ek-5) yoluyla toplanmıştır. Görüşmelerin temel amacı, öğretmenlerin derslerinde oyunlaştırmayı nasıl ve ne şekilde kullandıklarını, karşılaştıkları fırsat ve sınırlılıkları daha ayrıntılı biçimde ortaya koymaktır. Bu kapsamda veri toplama süreci, bireylerin kendi deneyimlerine dayalı anlatılarına ulaşmayı ve bu anlatılar aracılığıyla derinlemesine bilgi elde etmeyi amaçlamaktadır. Nitel görüşmelerin amacı, katılımcıların belirli bir olguya ilişkin anlam dünyalarını ortaya çıkarmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Bu doğrultuda görüşmeler, araştırmanın nicel aşamasına katılan ve devam etmeyi kabul eden 8 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar; İngilizce (4), Matematik (1), Türkçe (1) ve Sosyal Bilgiler (1) branşlarından öğretmenlerden oluşmaktadır. Görüşmelerin tamamı katılımcı öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda yüz yüze gerçekleştirilmiş olup her bir görüşme ortalama 20 dakika sürmüştür. Tüm görüşmeler ses kaydı alınarak araştırmacı tarafından yazılı hale getirilmiştir. Bu çerçevede, çalışmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile, önceden belirlenmiş sorular doğrultusunda katılımcıların deneyimlerini kendi ifadeleriyle paylaşmaları teşvik edilmiştir.

Görüşme formunda yer alan sorular, öğretmenlerin oyunlaştırmaya ilişkin genel yaklaşımlarını, deneyimlerini, karşılaştıkları güçlükleri, kullandıkları araç ve yöntemleri detaylandıracak biçimde yapılandırılmıştır. Sorular arasında; “Oyunlaştırmayı derslerinizde hangi amaçlarla kullanıyorsunuz?”, “Hangi oyunlaştırma mekaniklerini

tercih ediyorsunuz?”, “Dijital oyunlaştırma araçlarını seçerken nelere dikkat ediyorsunuz?” ve “Oyunlaştırmanın sınıf yönetimine etkileri nelerdir?” gibi açık uçlu ifadeler yer almaktadır. Ayrıca katılımcılara, oyunlaştırma uygulamalarına yönelik mesleki eğitim beklentileri ve karşılaştıkları zorlukları nasıl aştıkları da sorulmuştur.

3.4. Verilerin Analiz Edilmesi

Araştırmada, karma yöntem desenine uygun olarak hem nicel hem de nitel veriler toplanmış ve ayrı analiz teknikleriyle değerlendirilmiştir. Bu yaklaşım, öğretmenlerin dijital oyunlaştırma uygulamalarına ilişkin görüşlerinin hem sayısal eğilimler hem de derinlemesine yorumlarla ortaya konmasına olanak sağlamıştır. Aşağıda, verilerin analiz süreci iki başlık altında detaylandırılmıştır.

3.4.1. Nicel Verilerin Analiz Edilmesi

Araştırmanın nicel boyutunu oluşturan veriler, öğretmenlerin dijital oyunlaştırma araçlarını kullanım durumlarını, pedagojik amaçlarını ve bu araçları kullanım sıklıklarını belirlemeye yönelik olarak geliştirilen bir anketten elde edilmiştir. Elde edilen veriler, açık kaynaklı istatistiksel analiz yazılımı Jamovi’nin 2.4.8 sürümü kullanılarak analiz edilmiştir.

Katılımcıların anket maddelerine verdikleri yanıtlar; frekans, yüzde, medyan, mod, ortalama, standart sapma gibi betimsel istatistikler aracılığıyla analiz edilmiştir. Bu analizler, öğretmenlerin dijital oyunlaştırmaya ilişkin eğilimlerini genel hatlarıyla ortaya koymakla kalmamış; aynı zamanda her bir maddenin yanıt dağılımı üzerinden daha ayrıntılı değerlendirmeler yapılmasına imkân tanımıştır. Elde edilen bulgular, araştırma soruları çerçevesinde ele alınarak çalışmanın temel amaçları doğrultusunda yorumlanmıştır.

3.4.2. Nitel Verilerin Analiz Edilmesi

Araştırmanın nitel verileri iki ayrı kaynaktan elde edilmiştir. İlk kaynak, anket formunun sonunda yer alan açık uçlu 25., 26., 27. ve 28. maddelere katılımcılar tarafından verilen yazılı yanıtlardır. İkinci kaynak ise, gönüllü katılımcılarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilerdir. Bu sayede öğretmenlerin dijital oyunlaştırma araçlarına yönelik görüşleri yazılı ve sözlü biçimde derinlemesine incelenmiştir.

Verilerin analizinde, Merriam’ın (2009) tematik analiz yaklaşımı esas alınmıştır. Öncelikle tüm ifadeler dikkatle okunmuş, ardından anlamlı görülen bölümler kodlanarak

benzer içerikler altında sınıflandırılmıştır. Kodlama süreci, açık kodlamadan temaların oluşturulmasına kadar uzanan bir yapıda ilerlemiş; tekrar eden örüntüler temel alınarak anlam bütünlüğü taşıyan temalar ortaya konmuştur. Bu süreç araştırmacı tarafından yürütülmüş, belirlenen kod ve temalar danışman görüşü doğrultusunda yeniden değerlendirilmiş ve gerekli durumlarda yenilenmiştir. Ayrıca, oluşturulan temalar ve temsili alıntılar, görüşme yapılan katılımcılarla paylaşılmış ve içeriklerin kendi ifadelerini doğru yansıtmayı yansıtmadığı katılımcı onayı alınarak teyit edilmiştir.

3.5. Araştırmacının Rolü

Bu araştırmada, araştırmacı sürecin hem nicel hem de nitel boyutlarında doğrudan sorumluluk üstlenmiştir. Anketlerin uygulanması sırasında katılımcıların görüşlerini serbestçe ifade edebilmelerine olanak tanınmış, herhangi bir yönlendirme ya da açıklama yapılmamıştır. Böylece, veri toplama sürecinin olabildiğince doğal ve etkisiz bir ortamda gerçekleşmesi sağlanmıştır. Nitel verilerin toplanmasında ise yarı yapılandırılmış görüşmeler araştırmacı tarafından yürütülmüş, tüm kayıtlar izin alınarak gerçekleştirilmiş ve içerik analizi sürecinde dikkatle çözümlenmiştir. Elde edilen temalar ve alt temalar daha sonra katılımcılarla paylaşılmış, bulguların onların düşüncelerini yansıtmayı yansıtmadığı doğrulanmıştır. Bu uygulama sayesinde, katılımcı geri bildirimlerine dayalı olarak verilerin temsil gücü güçlendirilmiş, yorumların tek taraflı olmaması sağlanmıştır. Araştırmacı, tüm süreç boyunca etik ilkeleri ve akademik tarafsızlığı benimseyerek çalışmayı bilimsel ilkelere uygun biçimde sürdürmüştür.

3.6. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Bu araştırma, açıklayıcı sıralı karma desen kullanılarak yürütüldüğü için geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları hem nicel hem de nitel boyutları kapsayacak şekilde planlanmıştır.

Nicel veri toplama sürecinde, araştırmacı anketin kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla ölçek maddelerini alan uzmanlarının görüşlerine sunmuş, gerekli düzenlemeleri yaparak anket formunu son hâline getirmiştir. Katılımcıların gönüllülük esasına göre sürece dahil edilmesi ve katılımcı gizliliğinin korunması yoluyla, verilerin güvenilir biçimde toplanması sağlanmıştır. Veriler istatistiksel olarak analiz edilmiş ve yorumlama sürecinde herhangi bir yönlendirme yapılmamıştır.

Nitel veri toplama sürecinde geçerlik ve güvenilirlik, Lincoln ve Guba'nın (1985) belirlediği ölçütler doğrultusunda ele alınmıştır. İnandırıcılık, temaların katılımcılarla

paylaşılması ve geri bildirim alınmasıyla desteklenmiştir. Aktarılabilirlik, örneklem ve araştırma ortamının ayrıntılı biçimde tanımlanmasıyla güçlendirilmiştir. Tutarlılık, veri toplama ve analiz sürecinin sistematik ve açık şekilde raporlanması ile sağlanmıştır. Teyit edilebilirlik ise araştırma sürecinde izlenen yolların şeffaf biçimde belgelenmesi ve yorumların ham verilere dayandırılmasıyla temin edilmiştir. Güvenirliği artırmak amacıyla kodlama süreci farklı zamanlarda tekrar gözden geçirilmiş, benzer ifadelerin farklı temalar altında toplanmamasına özen gösterilmiştir. Ayrıca, iki ayrı veri kaynağından sağlanan bulguların birbiriyle örtüşmesi, analiz bulgularının geçerliliğini destekleyen önemli bir unsur olmuştur. Elde edilen verilerin doğrudan alıntılarla desteklenmesi ise okuyucunun yorumları daha açık biçimde takip edebilmesini sağlamıştır.

4 BULGULAR

Bu bölümde, çalışmanın amacı doğrultusunda toplanan nicel ve nitel verilerin analizinden elde edilen bulgular yer almaktadır. Bulgular, araştırma soruları temel alınarak düzenlenmiş; her bir soru için ilgili veriler, kendi alt başlıkları altında sunulmuştur. Nicel veriler istatistiksel analizlerle, nitel veriler ise tematik çözümleme yöntemiyle değerlendirilmiş; elde edilen sonuçlar olduğu gibi, yorumdan bağımsız şekilde aktarılmıştır.

4.1. Öğretmenlerin Oyunlaştırmayı Farklı Pedagojik Amaçlarla Kullanım Sıklığı ve Durumu

Bu bölümde araştırmanın ilk alt problemi doğrultusunda, öğretmenlerin oyunlaştırmayı hangi pedagojik amaçlarla ve ne sıklıkla ve hangi durumlarda kullandıklarına ilişkin veriler hem nicel hem de nitel boyutlarıyla ele alınmıştır.

4.1.1. Öğretmenlerin Oyunlaştırmayı Farklı Pedagojik Amaçlarla Kullanım Sıklığına İlişkin Nicel Veriler

Katılımcıların oyunlaştırma uygulamalarına ilişkin verdikleri yanıtlar, öğretim sürecinde oyunlaştırmaya ne düzeyde yer verdiklerini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda elde edilen veriler; madde sayısı, medyan, mod ve standart sapma gibi merkezi eğilim ve dağılım ölçütleri dikkate alınarak analiz edilmiştir. Öğretmenlerin pedagojik hedefler doğrultusunda oyunlaştırma kullanım sıklıklarına ilişkin betimsel istatistiksel bulgular Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1

Öğretmenlerin Oyunlaştırmaya Yönelik Tutum ve Pedagojik Amaçlarına İlişkin Betimsel İstatistikler (Madde 1–14)

Madde Numarası	Madde	N	Medyan	Mod	SS
1	Öğrencilerin motivasyonunu artırmak için oyunlaştırma kullanırım.	302.0	4.00	5.00	0.873
2	Derslerimde öğrencilerin konuya ilgisini çekmek için oyunlaştırmayı kullanırım.	303.0	4.00	5.00	0.906
3	Öğrencilerin ders içi katılımını artırmak için oyunlaştırma kullanırım.	303.0	5.00	5.00	0.933
4	Derste öğrenilenleri pekiştirmek için oyunlaştırmayı kullanırım.	302.0	4.00	5.00	1.258

Tablo 4.1 (devam)

Öğretmenlerin Oyunlaştırmaya Yönelik Tutum ve Pedagojik Amaçlarına İlişkin Betimsel İstatistikler (Madde 1–14)

Madde Numarası	Madde	N	Medyan	Mod	SS
5	Konu anlatımı sonunda öğrencilerin öğrenme düzeyini değerlendirmek için oyunlaştırma kullanırım.	303.0	4.00	5.00	1.292
6	Derslerde öğrencilerin keyifli zaman geçirmesini sağlamak için oyunlaştırma kullanırım.	302.0	4.00	5.00	1.228
7	. Öğrencilerin öğrenme hızını artırmak için oyunlaştırma kullanırım.	302.0	3.00	2.00	1.149
8	Oyunlaştırmayı ölçme ve değerlendirme sürecinin bir parçası olarak kullanırım.	303.0	2.00	2.00	1.034
9	Öğrencilerime oyunlaştırma ile beceri (Zaman yönetimi, sorumluluk bilinci vb.) geliştirme fırsatları sunarım.	303.0	2.00	1.00	0.978
10	Oyunlaştırmayı öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek için kullanırım.	303.0	2.00	3.00	1.091
11	Oyunlaştırmayı öğrencilerimden dönüt almak (yapılan etkinlikler, ödevler, dönem sonu değerlendirmeleri vb.) için kullanırım.	303.0	2.00	2.00	0.934
12	Öğrencilerin bireysel sorumluluklarını (çöpleri çöp kutusuna atma, eşyalarını özenli kullanma vb.) fark etmesini sağlamak için oyunlaştırma kullanırım.	303.0	3.00	3.00	0.934
13	Öğrencilerin iş birlikli çalışma becerilerini geliştirmek için oyunlaştırma kullanırım.	303.0	4.00	5.00	1.107
14	Öğrenmelerin kalıcılığını artırmak için oyunlaştırma kullanırım.	303.0	4.00	4.00	1.007

Tablo 4.1’de görüldüğü üzere, öğretmenler oyunlaştırmayı çeşitli pedagojik amaçlarla kullanmaktadırlar. Anketin ilk sekiz maddesine verilen yanıtlar, özellikle dikkat çekme, motivasyon sağlama ve öğrenmeyi destekleme gibi hedeflerde oyunlaştırmayla yaygın biçimde tercih edildiğini göstermektedir. Tablo 4.1’de görüldüğü üzere, medyan ve mod değerlerinin büyük ölçüde 4 ve 5 düzeylerinde yer alması, öğretmenlerin öğrencilerin dikkatini toplamak, derse katılımı artırmak ve öğrenme sürecini desteklemek için oyunlaştırmayı sıklıkla kullandıklarını göstermektedir. İlk altı maddeye ilişkin yüksek ortalama puanlar da bu eğilimi destekler niteliktedir. Öte yandan, yedinci ve sekizinci maddelerde sınıf yönetimi ve ölçme-değerlendirme gibi daha özel alanlara ilişkin

ifadelere verilen puanların görece daha düşük olması, bu tür kullanımların öğretmenler arasında daha sınırlı kaldığını göstermektedir.

4.1.2. Öğretmenlerin Oyunlaştırmayı Farklı Pedagojik Amaçlarla Kullanım Durumuna İlişkin Nitel Veriler

Araştırmanın ilk alt problemine yönelik yapılan tematik analizde, yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler ile anketin açık uçlu maddelerine verilen yanıtlar birlikte değerlendirilmiştir. Verilerin analizi Merriam'ın (2009) tematik çözümleme yaklaşımına dayalı olarak yürütülmüş, içerik bakımından benzer yanıtlar gruplandırılarak temalar belirlenmiştir. Tablo 4.2'de araştırmada elde edilen görüşme verilerine ve temaları destekleyen açık uçlu anket ifadesi örneklerine tablo içinde yer verilmiştir.

Tablo 4.2

Görüşmeler ve Açık Uçlu Anket Yanıtlarından Elde Edilen Temalar ve Temsili Alıntılar

Tema	Alt Tema	Görüşme Alıntısı	Açık Uçlu Anket Alıntısı
Öğrenci Motivasyonunu Artırma	Oyunlaştırma öğrencileri derse istekli hâle getirir.	“Küçük yaş grubunda motivasyonu artırmak için oyunlaştırmayı tercih ediyorum.” (K3)	"Motivasyon için çok faydasını görüyoruz. Öğrencilerin daha keyifli öğrenmesini sağlıyor." (K42)
		“Bunun katılımı artırmak, dikkat çekmek, motivasyonu artırmak gibi çeşitli amaçları var. Özellikle küçük yaş grubunda işe yaradığını düşünüyorum.” (K6)	"Motivasyonu artırma açısından katkı sağlıyor." (K50)
		“Kahoot gibi uygulamaları kullanırken çocuklar çok heyecanlanıyor. Bazı öğrenciler sırf o etkinlik için daha dikkatli oluyorlar. Bu da onların derse olan ilgisini ve motivasyonunu artırıyor.” (K4)	"İçsel motivasyonu etkilemesi." (K133)
		“Ben daha çok eğlenerek öğrenme kısmına odaklanıyorum. Çocukların sıkılmadan katılabildiği etkinlikler daha kalıcı oluyor. Bu da onların derse karşı motivasyonunu destekliyor.” (K8)	"Motivasyonu artırıyor." (K190)
			"Motivasyon kaybeden öğrenciler için destek sağlıyor." (K95)

Tablo 4.2 (devam)

Görüşmeler ve Açık Uçlu Anket Yanıtlarından Elde Edilen Temalar ve Temsili Alıntılar

Tema	Alt Tema	Görüşme Alıntısı	Açık Uçlu Anket Alıntısı
Katılım ve Etkileşim Sağlama	Oyunlaştırma ile öğrenciler derse daha aktif katılır, sınıf içi etkileşim artar.	“Oyunlaştırma dersin daha interaktif ve katılımlı geçmesini sağlıyor.” (K2)	"Derse katılımı artırıyor." (K95)
		“Ders esnasında katılım sağlamak istemediği için öğrenci bunu iyi bir metot olarak bulmayabiliyor... Zaten aslında diğer arkadaşlarının katılımını gördükten sonra heveslenip pek çoğu derse katılmış oluyor.” (K7)	"Derse katılımı artırma." (K50)
		“Derse aktif katılım gösteren öğrencilerime daha teşvik edici başka oyunlar olduğuna dair vaatlerde bulunuyorum.” (K6)	"Öğrencilere oyun gibi geliyor. Derse katılımı artırıyor." (K61)
		“Kahoot gibi araçlarla yapılan yarışmalarda öğrenciler çok heyecanlanıyor hem eğleniyorlar hem de daha fazla dahil oluyorlar.” (K3)	"Katılımı artırıyor." (K75)
		“Oyunlaştırma, öğrencilerin kendilerini daha rahat ifade etmelerine ve derse daha fazla katılmalarına neden oluyor.” (K4)	"Öğrencilerin aktif katılımı için uygulanabilir." (K76)
Öğrenmeyi Pekiştirme	Konu tekrarı ve öğrenmenin kalıcı hâle gelmesini sağlar.	“Ben oyunlaştırmayı daha çok konu öğretildikten sonra kullanıyorum.” (K1)	"Öğrencilerin konuya dikkatini çekmede ve eğlenerek öğrenmesine katkıda bulunuyor. Konuyu pekiştirmemizi sağlıyor." (K35)
		“Kelime oyunları oynayarak hatırlamalarını sağlıyorum. Bu, öğrenmeyi daha kalıcı hale getiriyor.” (K4)	"Öğrencilerin eğlenerek öğrenmesini ve konuyu pekiştirmesini sağlıyor." (K36)
Dersin Eğlenceli Hale Gelmesi	Dersin daha eğlenceli, renkli ve dikkat çekici bir hâl almasını sağlar.	“Oyun yaş fark etmez, dersi renklendiriyor.” (K3)	"Eğlenceli ve faydalı." (K86)
		“Benim için önemli olan öğrencilerin bu bağlamda keyifli vakit geçirerek derse dahil olmasıdır.” (K4)	"Eğlenceli ve katkısı var." (K94)
		“Öğrencilere bunu iyi bir metot olarak anlatmaya çalışıyorum. Daha farklı içeriklerimiz olacağını ve aslında bunun ne kadar keyifli bir ders geçireceğimize yönelik bir araç olduğunu anlatmaya çalışıyorum.” (K2)	"Dersler çok daha eğlenceli geçiyor." (K108)
			"Öğrenme sürecini çok eğlenceli hale getiriyor." (K113)

Tablo 4.2 incelendiğinde, öğretmenlerin oyunlaştırmayı farklı pedagojik amaçlarla kullanma biçimlerine ilişkin dört tema belirlendiği görülmektedir. Bu temalar; “öğrenci motivasyonunu artırma”, “katılım ve etkileşim sağlama”, “öğrenmeyi pekiştirme” ve “dersin eğlenceli hale gelmesi” şeklinde sıralanmıştır.

Öğrenci motivasyonunu artırma temasına ilişkin alıntılarda, öğretmenlerin oyunlaştırmayı derse olan ilgiyi yükseltmek amacıyla kullandıkları anlaşılmaktadır. Katılım ve etkileşim sağlama temasında, öğrencilerin derse daha aktif katılım sağladıkları ve etkileşim düzeylerinin arttığına dair ifadeler öne çıkmaktadır. Öğrenmeyi pekiştirme teması kapsamında, oyunlaştırmının öğrenilen bilgilerin kalıcılığına katkı sağladığı yönünde örnekler dikkat çekmektedir. Son olarak, dersin eğlenceli hale gelmesi temasında, öğretmenlerin ders sürecini daha keyifli ve dikkat çekici hâle getirmek amacıyla oyunlaştırma kullandıkları görülmektedir.

4.2. Öğretmenlerin Oyunlaştırma Mekanik ve Dinamiklerini Kullanım Sıklığı ve Durumu

Bu bölümde, araştırmanın ikinci alt sorusu olan “Öğretmenler, farklı oyunlaştırma mekanik ve dinamiklerini ne sıklıkla ve hangi durumlarda kullanmaktadırlar?” sorusuna ilişkin nicel ve nitel bulgulara yer verilmiştir.

4.2.1. Öğretmenlerin Oyunlaştırma Mekanik ve Dinamiklerini Kullanım Sıklığına İlişkin Nicel Veriler

Anket maddeleri sıralı kategorik yapıda olduğu için, analizde ortalama değerler yerine medyan ve mod gibi merkezi eğilim ölçütleri dikkate alınmıştır (Aksu, Şahin ve Aybek, 2021). Katılımcıların yanıtları ayrıca standart sapma değerleri ile değerlendirilmiş; elde edilen veriler, hangi oyun öğelerinin öğretim ortamlarında daha çok benimsendiğini ve hangilerinin daha az tercih edildiğini göstermiştir. Bu doğrultuda ilgili betimsel istatistikler Tablo 4.3’te sunulmuştur.

Tablo 4.3’te, öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında oyunlaştırma mekaniklerini ve dinamiklerini hangi sıklıkla kullandıklarına ilişkin betimsel veriler yer almaktadır. İlgili maddelerin medyan ve mod değerlerinin çoğunlukla 4 ve 5 düzeyinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum, öğretmenlerin puanlama/seviye takibi (Madde 15), yarışma unsurları (Madde 16), sosyal etkileşimi artırma (Madde 17), bireysel ödüllendirme (Madde 18), liderlik tablosu kullanımı (Madde 19), seviye atlama (Madde 20) ve meydan

okuma gibi görevler (Madde 21) gibi oyun öğelerine derslerinde sıklıkla yer verdiklerini göstermektedir.

Özellikle 15, 16, 17 ve 21. maddelere ilişkin medyan ve mod değerlerinin tamamının 4 ve 5 seviyelerinde olması, öğretmenlerin bu tür mekanik ve dinamikleri aktif olarak kullandıklarını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, hikayeleştirme (Madde 22) ve sürpriz ödüller (Madde 23) gibi öğelerde medyan değerinin 3'te kalması, bu unsurların diğerlerine kıyasla daha az tercih edildiğini göstermektedir.

Standart sapma değerlerine bakıldığında, genelde 1'e yakın değerler görülmekle birlikte bazı maddelerde (örneğin Madde 19 ve 20) bu değer nispeten daha yüksek olması, katılımcıların bu tür uygulamalara ilişkin görüşlerinde daha fazla farklılık olduğunu göstermektedir (Field, 2013).

Tablo 4.3

Öğretmenlerin Oyunlaştırma Mekanikleri ve Dinamiklerini Kullanma Sıklıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler (Madde 15–23)

Madde Numarası	Madde	N	Medyan	Mod	SS
15	Öğrencilerin ilerlemesini takip etmek amacıyla puanlama veya seviyelendirme unsurlarını kullanırım.	303.0	4.00	4.00	1.085
16	Oyunlaştırmayı yarışma amacıyla kullanırım.	303.0	4.00	5.00	0.902
17	Öğrencilerin sosyal etkileşimini artırmak için oyunlaştırma kullanırım.	303.0	4.00	4.00	0.990
18	Öğrencilere belirli başarılar kazandıklarında bireysel ödüller (rozet, puan vb.) veririm.	302.0	4.00	4.00	1.028
19	Öğrencilerin başarı durumlarını görebilmeleri için liderlik tablosu kullanırım.	303.0	4.00	5.00	1.221
20	Öğrencilerin ilerlemelerini takip etmek için seviye atlama unsurlarını kullanırım.	301.0	4.00	3.00	1.193
21	Ders sırasında öğrencilerin becerilerini test etme amacıyla onlara zorlu görevler (meydan okuma) veririm.	303.0	4.00	5.00	1.064
22	Öğrencilerin öğrenme sürecine dahil olmaları için hikayeleştirme kullanırım.	302.0	3.00	3.00	0.865
23	Öğrencilerin derslere olan ilgisini artırmak için sürpriz ödüller kullanırım.	302.0	3.00	3.00	1.096

4.2.2. Öğretmenlerin Oyunlaştırma Mekanik ve Dinamiklerini Kullanım Durumlarına İlişkin Nitel Veriler

Araştırmanın ikinci alt problemi doğrultusunda, öğretmenlerin oyunlaştırma sürecinde kullandıkları mekanik ve dinamik unsurların belirlenmesine yönelik veriler analiz edilmiştir. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve açık uçlu anket soruları aracılığıyla toplanmış; Merriam'ın (2009) tematik çözümleme yaklaşımı temel alınarak değerlendirilmiştir. Kodlama sürecinde anlamlı ifadeler gruplandırılarak temalar oluşturulmuş ve bu temalar öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında yer verdiği oyunlaştırma öğelerine ilişkin örneklerle desteklenmiştir. Tablo 4.4'te belirlenen temalara, kısa açıklamalarına ve her iki veri kaynağından alınan örnek katılımcı alıntılarına yer verilmiştir. Öğretmenlerin oyunlaştırma sürecinde en sık kullandıkları mekanik ve dinamikler “puan ve ödül kullanımı”, “rekabet unsuru” ve “geri bildirim sağlama” çerçevesinde gruplanmıştır.

Tablo 4.4'te görüldüğü üzere katılımcıların ifadeleri, bu unsurların sınıf içi uygulamalarda sıkça tercih edildiğini ve öğrencilerin derse olan ilgisini, katılımını ve öğrenme süreçlerine yönelik tutumlarını doğrudan etkilediğini ortaya koymaktadır. Alıntılar incelendiğinde, öğretmenlerin farklı oyun öğelerini kendi öğretim yaklaşımlarına ve öğrenci profiline göre şekillendirdikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 4.4

Oyunlaştırma Mekanik ve Dinamiklerinin Kullanımına İlişkin Temalar ve Temsili Alıntılar

Tema	Alt Tema	Görüşme Alıntısı	Açık Uçlu Anket Alıntısı
Puan ve Ödül Kullanımı	Öğrencilere puan, rozet ya da ödül verilmesi yoluyla oyunlaştırma yapılması.	“Puan verince çocuklar hemen katılmak istiyor, bazen ödül de koyuyorum.” (K3) “...önceleri bir taç yapıp bu şekilde sınıflarında bunu kullanıyordum. Onu kazananlara veriyordum...” (K1) “Sıralama ve puanlamayı daha çok kullanıyorum. Ödül verdiğim de oluyor.” (K2) “Ödüllendirme... daha çok bireysel.” (K4) “Ödevlerini düzenli yapanlara teşvik... ayın öğrencisi gibi panolar...” (K6)	"Öğrencilere ödül gibi sunduğumda çok keyif alıyorlar." (K113) "Ödül öğrencileri motive ediyor." (K133) "Oyunlar ödül gibi oluyor ders eğlenceli geçiyor." (K172)

Tablo 4.4 (devam)

Oyunlaştırma Mekanik ve Dinamiklerinin Kullanımına İlişkin Temalar ve Temsili Alıntılar

Tema	Alt Tema	Görüşme Alıntısı	Açık Uçlu Anket Alıntısı
Rekabet ve Hırs Unsuru	Öğrenciler arasında sağlıklı rekabet oluşturarak katılımın ve çabanın artması.	“Rekabet oluştuğunda öğrenciler daha çok odaklanıyor.” (K2)	"Sınıf içinde rekabet ortamı oluyor ve öğrenciler hırslanıyor faydalı buluyorum." (K136)
		“Yarışma olduğunda çocuklar daha çok motive oluyor. Birbirlerini geçmeye çalışıyorlar, bu da derse daha fazla katılım sağlıyor.” (K1)	"Rekabet öğrencileri heveslendiriyor." (K136)
		“Sınıfta küçük yarışmalar yaptığımda öğrenciler daha dikkatli dinliyor. Kazanmak istiyorlar çünkü.” (K4)	"Katılımı ve rekabeti artırıyor." (K124)
		“Rekabet olduğunda öğrenciler hırslanıyor. Özellikle erkek öğrencilerde bu çok belirgin. Ama bu iyi bir şey bence, çünkü dersi ciddiye alıyorlar.” (K6)	
Geri Bildirim Sağlama	Öğrencilere süreç içinde düzenli dönüt verilerek gelişimlerinin desteklenmesi.	Diyorum ki ‘bakın demek ki bu konuda eksisiniz var, demek ki bu konuyu kavradınız’ gibi geri dönüşler yapmış oluyorum.” (K3)	"Öğrenciler kendi başarılarını görüyor." (K158)
		“...Onda da bazı geri bildirimlerde bulunuyoruz öğrenmeye yönelik.” (K4)	"Öğrencilerin kendilerini görmesi." (K142)
			"Öğrenciler ders dışında da uygulamalara giriyorlar bence faydalı." (K102)
			"Öğrenciler kendi başarılarını görebiliyor." (K89)

4.3. Öğretmenlerin Dijital Oyunlaştırma Platformlarını Oyunlaştırma Amacıyla Kullanım Sıklığı ve Durumu

Bu bölümde, araştırmanın üçüncü alt sorusu olan “Öğretmenler, dijital platformları oyunlaştırma amacıyla hangi sıklıkta kullanmaktadır?” sorusu kapsamında elde edilen nicel ve nitel bulgulara yer verilmiştir.

4.3.1. Öğretmenlerin Dijital Platformlarını Oyunlaştırma Amacıyla Kullanım Sıklığına İlişkin Nicel Veriler

Anketin 24. maddesiyle öğretmenlerin dijital oyunlaştırma araçlarını hangi sıklıkla

kullandıkları belirlenmiştir. Katılımcılara Kahoot, Quizizz, ClassDojo, Seesaw, Edmodo, Prodigy, Nearpod, Freerice ve Brainscape gibi 16 farklı platform sunulmuş ve her birini ne kadar sıklıkla kullandıkları sorulmuştur. Elde edilen veriler, bazı araçların öğretmenler arasında oldukça yaygın olduğunu, bazılarının sınırlı düzeyde tercih edildiğini göstermektedir. Bu bulgular, öğretmenlerin dijital oyunlaştırma araçlarına yaklaşımlarını ve kullanım alışkanlıklarını daha yakından anlamaya olanak tanımaktadır. Araçlara ve kullanım sıklıklarına dair betimsel analiz Tablo 4.5’te gösterilmiştir.

Tablo 4.5

Öğretmenlerin Dijital Oyunlaştırma Araçlarını Kullanım Sıklıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Araç	N	Eksik	Medyan	Mod	SS	Min	Maks
Kahoot	300	3	4.0	5.0	0.979	1	5
Quizizz	301	2	1.0	1.0	0.8501	1	5
Classcraft	299	4	1.0	1.0	0.3794	1	4
Seesaw	299	4	1.0	1.0	0.2577	1	4
Edmodo	299	4	1.0	1.0	0.2942	1	3
Classdojo	299	4	1.0	1.0	0.4279	1	5
Prodigy	299	4	1.0	1.0	0.2644	1	5
Nearpod	299	4	1.0	1.0	0.0816	1	2
Freerice	299	4	1.0	1.0	0.2231	1	4
Brainscape	299	4	1.0	1.0	0.1291	1	3
GooNoodle	299	4	1.0	1.0	0.1413	1	3
Minecraft: Education Edition	299	4	1.0	1.0	0.2942	1	5
Duolingo	297	6	1.0	1.0	0.6176	1	5
Google Classroom	299	4	1.0	1.0	0.6793	1	5
Flipgrid	299	4	1.0	1.0	0.2995	1	5
Bamboozle	300	3	1.0	1.0	1.0392	1	5

Dijital oyunlaştırma araçlarının kullanım sıklıklarına ilişkin bulgular, öğretmenlerin bazı platformları yoğun biçimde tercih ettiğini gösterirken, diğerlerini çok sınırlı düzeyde

kullandıklarını göstermektedir. Verilere göre, en yüksek ortanca (4.0) ve mod (5.0) değeri Kahoot'a aittir. Bu sonuç, Kahoot'un öğretmenler arasında oldukça yaygın kullanıldığını ve ders içinde en sık tercih edilen dijital oyunlaştırma aracı olduğunu ortaya koymaktadır. Kahoot'un ardından gelen araçlar ise büyük farklarla geride kalmaktadır. Örneğin Quizizz, ClassDojo, Prodigy, Edmodo ve diğer araçların neredeyse tamamı için ortanca ve mod değerlerinin 1.0 olduğu görülmektedir. Bu da bu araçların büyük çoğunlukla "hiçbir zaman" seçeneğiyle yanıtlandığını göstermektedir. Nearpod, Seesaw, Duolingo, Google Classroom gibi bazı platformlar da benzer şekilde düşük kullanım oranlarına sahiptir. Özellikle Nearpod'un standart sapmasının düşük (0.08) olması, bu aracın neredeyse hiç kullanılmadığı konusunda öğretmenler arasında genel bir görüş birliği olduğunu düşündürmektedir.

4.3.2. Öğretmenlerin Dijital Platformları Oyunlaştırma Amacıyla Kullanım Durumlarına Yönelik Nitel Veriler

Araştırmanın üçüncü alt problemi kapsamında, öğretmenlerin dijital oyunlaştırma araçlarını kullanım durumlarını ortaya koymak amacıyla yürütülen yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen nitel veriler analiz edilmiştir. Tablo 4.6'da öğretmenlerin dijital araçlara yönelik kullanım durumlarına ilişkin belirlenen temalara, bu temaların kısa açıklamalarına ve temsili katılımcı alıntılarına yer verilmiştir.

Tablo 4.6

Dijital Oyunlaştırma Araçlarının Kullanımına İlişkin Temalar ve Görüşme Verileri

Tema	Alt Tema	Görüşme Alıntısı
Kahoot'un Yaygın Kullanımı	Kahoot'un öğrenciler tarafından sevilmesi nedeniyle sık tercih edilmesi.	"Kahoot hemen hemen her hafta kullandığım bir araç. Hem benim işimi kolaylaştırıyor hem çocuklar bayılıyor." (K3) "Çocuklar, Kahoot, Bamboozle tarzı oyunları, quiz tarzı oyunları çok beğeniyorlar." (K2) "Kahoot gibi araçları tercih ediyorum ben." (K4)
Diğer Araçlara Düşük İlgi	Quizizz, Nearpod, Edmodo gibi araçların öğretmenler tarafından daha az tanınması ve kullanılmaması.	"Bazı araçları hiç duymadım. Kahoot dışında fazla bir şey kullanmıyorum." (K2) "Kahoot, Bamboozle gibi birkaç uygulamayı kullanıyorum. Diğerlerini çok bilmiyorum." (K5) "Özellikle bazı platformları hiç kullanmadım. Açıkçası alıştığım birkaç tanesi dışında yeni bir şey denemedim." (K6)

Araştırma kapsamında elde edilen nicel veriler, öğretmenlerin dijital oyunlaştırma araçları içerisinde en sık Kahoot platformunu kullandıklarını göstermektedir. Bu bulgu, nitel verilerle de desteklenmektedir.

4.4. Okul Türüne Göre Oyunlaştırma Kullanımındaki Farklılıkların İncelenmesi

Bu bölümde, araştırmanın dördüncü alt sorusu olan “Devlet okulları ile özel okullarda görev yapan öğretmenler arasında oyunlaştırma kullanım sıklığı açısından bir fark var mıdır?” sorusu ele alınmaktadır. Farklı okul türlerinde çalışan öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında oyunlaştırmaya ne sıklıkla yer verdikleri istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır.

4.4.1. Okul Türüne Göre Oyunlaştırma Kullanımında Farklılıklara İlişkin Nicel Veriler

Araştırmanın dördüncü alt sorusu kapsamında, öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre oyunlaştırmayı kullanma sıklıkları incelenmiştir. Devlet ve özel okulda çalışan öğretmenlerin ilgili anket maddelerine verdikleri yanıtlar karşılaştırılmış ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı değerlendirilmiştir. Verilerin dağılım özellikleri göz önüne alınarak, iki bağımsız grup arasında karşılaştırma yapmaya uygun olan Mann-Whitney U testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2010). Bu testin tercih edilmesinde, grupların normal dağılım göstermemesi ve ölçek türünün parametrik olmayan yöntem gerektirmesi etkili olmuştur (Kalaycı, 2010). Okul türüne göre öğretmenlerin oyunlaştırma kullanım sıklıklarına ilişkin elde edilen karşılaştırmalı veriler, Tablo 4.7’de ayrıntılı biçimde sunulmuştur.

Tablo 4.7

Devlet ve Özel Okul Öğretmenlerinin Oyunlaştırma Kullanımlarının Karşılaştırılması

Madde	Grup	N	Medyan	U	P	Etki Büyüklüğü
1	Devlet	188	4.00	9816	0.288	0.06768
	Özel	112	5.00			
2	Devlet	189	4.00	10472	0.868	-0.01063
	Özel	112	4.00			
3	Devlet	189	5.00	10492	0.891	0.00874
	Özel	112	4.50			
4	Devlet	188	4.00	10174	0.605	-0.03367
	Özel	112	4.00			

Tablo 4.7 (devam)

Devlet ve Özel Okul Öğretmenlerinin Oyunlaştırma Kullanımlarının Karşılaştırılması

Madde	Grup	N	Medyan	U	P	Etki Büyükliği
5	Devlet	189	4.00	9525	0.128	0.10010
	Özel	112	4.00			
6	Devlet	189	4.00	10432	0.932	-0.00553
	Özel	111	4.00			
7	Devlet	189	3.00	9708	0.210	-0.08281
	Özel	112	2.50			
8	Devlet	189	2.00	10320	0.704	-0.02494
	Özel	112	2.00			
9	Devlet	189	2.00	10015	0.398	0.05381
	Özel	112	2.00			
10	Devlet	189	3.00	9968	0.378	-0.05820
	Özel	112	2.00			
11	Devlet	189	2.00	10567	0.981	0.00161
	Özel	112	2.50			
12	Devlet	189	2.00	9856	0.291	0.06878
	Özel	112	3.00			
13	Devlet	189	4.00	10195	0.579	0.03675
	Özel	112	4.00			
14	Devlet	189	4.00	10010	0.404	0.05428
	Özel	112	4.00			
15	Devlet	189	4.00	10508	0.913	0.00718
	Özel	112	4.00			
16	Devlet	189	4.00	8794	0.008*	-0.16917
	Özel	112	4.00			
17	Devlet	189	4.00	9991	0.393	-0.05603
	Özel	112	4.00			
18	Devlet	188	4.00	10508	0.977	0.00195
	Özel	112	4.00			
19	Devlet	189	3.00	8710	0.008*	0.17706
	Özel	112	4.00			
20	Devlet	187	4.00	10245	0.747	-0.02168
	Özel	112	3.00			
21	Devlet	189	4.00	9966	0.376	0.05839
	Özel	112	4.00			
22	Devlet	189	3.00	9216	0.036*	0.12145
	Özel	111	3.00			
23	Devlet	189	3.00	8443	0.003*	-0.19510
	Özel	111	3.00			

Not. İstatistiksel olarak anlamlı farklar yıldız işareti ile belirtilmiştir (p < .05).

Tablo 4.7’de görüldüğü üzere, devlet ve özel okul öğretmenlerinin oyunlaştırma uygulamalarına ilişkin görüşleri, Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmış ve bazı maddelerde istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Ancak yalnızca anlamlılık düzeyine odaklanmak, bu farkların etkisini açıklamak için yeterli değildir. Bu nedenle, etki büyüklüğü değerlerinin de dikkate alınması önem arz etmektedir. Field’in (2009) önerdiği sınıflamaya göre, etki büyüklüğü 0.1’in altında olduğunda küçük, 0.3 düzeyinde olduğunda orta ve 0.5’in üzerindeyse büyük etki olarak kabul edilmektedir. Etki büyüklüğünün pozitif ya da negatif olması ise farkın hangi grup lehine olduğunu göstermekte; büyüklüğünü ise sayısal değer belirlemektedir. Elde edilen bulgular, bazı maddelerde anlamlı farklar bulunsada bu farkların genellikle düşük düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğunu, dolayısıyla uygulama açısından belirgin bir ayrışma yaratmadığını göstermektedir.

16. madde olan “Oyunlaştırmayı yarışma amacıyla kullanırım” ifadesine ilişkin analiz sonuçları, iki grup arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. Ancak bu farkın etki büyüklüğü düşük düzeyde kalmaktadır. Bu bağlamda, özel okul öğretmenlerinin yarışma temelli uygulamaları daha sık kullandıkları anlaşılmakla birlikte, bu farkın uygulamaya yansımalarının sınırlı olduğu söylenebilir. Benzer bir durum 19. madde olan “Öğrencilerin başarı durumlarını görebilmeleri için liderlik tablosu kullanırım” ifadesi için de geçerlidir. Anlamlı bir fark bulunmasına rağmen, farkın etki gücü düşük düzeyde kalmaktadır. Bu da öğretmenler arası farkın uygulamada belirgin sonuçlar doğurmadığına işaret etmektedir. 22. madde, yani “Öğrencilerin öğrenme sürecine dahil olmaları için hikayeleştirme kullanırım” ifadesinde de gruplar arasında anlamlı fark gözlenmiş, ancak etki düzeyinin düşüklüğü nedeniyle bu farkın uygulamada güçlü bir yansıma oluşturmadığı değerlendirilmiştir. Son olarak, 23. madde olan “Öğrencilerin derslere olan ilgisini artırmak için sürpriz ödüller kullanırım” ifadesine ilişkin veriler, özel okul öğretmenlerinin bu yöntemi daha sık tercih ettiklerini ortaya koymaktadır. Her ne kadar etki büyüklüğü diğer maddelere göre biraz daha yüksek olsa da bu değer de küçük düzeyde sınıflandırılmaktadır.

5 SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmadan ve alt araştırma sorularından elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmenlerin oyunlaştırma ve dijital oyunlaştırma araçlarının kullanılması konusunda eğitime gereksinim duyduğu ve bu konudaki yeterliklerinin geliştirilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.

5.1. Sonuç

Araştırmanın birinci alt sorusu doğrultusunda elde edilen veriler, öğretmenlerin oyunlaştırma yöntemini en çok öğrencilerin dikkatini çekmek, öğrenme motivasyonlarını artırmak ve sınıf içi katılımı teşvik etmek amacıyla kullandıklarını ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, oyunlaştırma uygulamaları çoğunlukla öğrenmeyi destekleyen ve derse olan ilgiyi artıran bir yöntem olarak değerlendirilmiştir. Ancak sınıf yönetimi ya da ölçme-değerlendirme gibi daha sistematik alanlarda oyunlaştırmının daha sınırlı düzeyde kullanılması, öğretmenlerin bu yöntemi çoğunlukla güdülemeyi sağlayan bir araç olarak konumlandıklarını göstermektedir.

İkinci alt soruya ilişkin elde edilen veriler, öğretmenlerin oyunlaştırma sürecinde en sık kullandıkları dinamiklerin puan verme, ödüllendirme, rekabet ortamı oluşturma, görev tamamlama ve anlık geri bildirim sağlama olduğunu ortaya koymaktadır. Bu unsurların, özellikle öğrencilerin motivasyonunu artırmak ve öğrenme sürecini daha etkileşimli hale getirmek amacıyla tercih edildiği anlaşılmaktadır. Katılımcılar, bu dinamiklerin öğrencilerin sınıf içi etkileşimlerini olumlu yönde etkilediğini ve öğrenmeye yönelik tutumlarını güçlendirdiğini belirtmiştir. Hikayeleştirme gibi daha yaratıcı dinamiklerin ise uygulamada daha az tercih edildiği görülmüştür.

Üçüncü alt soruya yönelik elde edilen veriler, öğretmenlerin dijital oyunlaştırma araçlarına ilişkin kullanım düzeylerinin genel olarak sınırlı kaldığını göstermektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun yalnızca belirli araçlara aşina olduğu, özellikle Kahoot'un diğer platformlara kıyasla çok daha yaygın kullanıldığı anlaşılmıştır. Quizizz, Edmodo, ClassDojo ve benzeri araçlara yönelik kullanım oranları oldukça düşük seviyede kalmıştır. Bu bulgular, öğretmenlerin dijital oyunlaştırma araçlarını kullanma konusunda ya sınırlı bir farkındalığa sahip olduklarını ya da çeşitli sebeplerle bu araçlara yönelmediklerini göstermektedir.

Dördüncü alt soruya yönelik elde edilmiş veriler, devlet ve özel okul öğretmenlerinin oyunlaştırma uygulamalarına dair kullanım sıklıkları arasında belirli unsurlar açısından anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak bu farkların çoğu düşük düzeyli etki büyüklükleriyle sınırlı kalmıştır. Özellikle rekabet unsurları, sürpriz ödüller ve hikâyeleştirme gibi öğelere özel okullarda daha fazla yer verildiği tespit edilmiştir. Buna rağmen, genel eğilimler karşılaştırıldığında okul türü bazında oyunlaştırma yaklaşımı açısından belirgin bir ayrışma gözlemlenmemiştir. Bu durum, öğretmenlerin uygulama biçimlerinde bazı nüanslar olsa da genel oyunlaştırma eğilimlerinin okul türüne bağlı olmaksızın benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

5.2. Tartışma

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgular mevcut alanyazın ve kuramsal yaklaşımlar doğrultusunda ele alınmıştır. Elde edilen veriler hem nicel hem de nitel yönleriyle değerlendirilmiş; öğretmenlerin oyunlaştırmayı nasıl, hangi sıklıkta, hangi durumlarda ve amaçlarla kullandıkları incelenmiştir. Tartışma bölümü, çalışmanın başında belirlenen araştırma soruları çerçevesinde yapılandırılmış ve her bir bulgu ilgili literatürle karşılaştırmalı olarak yorumlanmıştır.

Eğitimde oyunlaştırmının hangi hedeflerle benimsendiği, öğretmenlerin öncelik verdiği pedagojik amaçlara dair ipuçları sunmaktadır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler, öğretmenlerin oyunlaştırmayı özellikle öğrencilerin dikkatini çekme, motivasyonlarını destekleme ve öğrenmelerine katkıda bulunma gibi sebeplerle tercih ettiklerini ortaya koymuştur. Bu eğilim, öğrencilerin dikkat sürelerinin kısaldığı ve geleneksel öğretim yöntemlerinin etkisini giderek yitirdiği günümüz sınıf ortamlarında anlam kazanmaktadır (Demirbilek, Talan ve Alzouebi, 2022). Öğretmenlerin görüşleri, oyunlaştırmının sunduğu etkileşimli ortamın, öğrenciyi pasif konumdan çıkararak onu sürece daha aktif şekilde dahil ettiğini ve derse olan isteğini artırdığını göstermektedir (Arslan vd., 2023).

Bununla birlikte, araştırmadan elde edilen bulgular öğretmenlerin oyunlaştırmayı bireysel sorumluluk kazandırma ya da ölçme-değerlendirme gibi daha yapısal ve işlevsel alanlarda sınırlı düzeyde kullandıklarını da ortaya koymaktadır. Bu durum, öğretmenlerin oyunlaştırmayı çoğunlukla eğlence ve dikkat çekme aracı olarak konumlandıklarını düşündürmektedir. Ancak önceki araştırmalar, oyunlaştırmının yalnızca güdüleyici değil; aynı zamanda yapılandırıcı, geri bildirim odaklı ve değerlendirme süreçlerini

destekleyici bir yöntem olarak da kullanılabileceğini göstermektedir (Deterding vd., 2011; Kapp, 2012; Krath, Schürmann ve von Korflesch, 2021).

Oyunlaştırmanın sınırlı alanlarda kullanılmasının nedenleri değerlendirildiğinde, öğretmenlerin dijital araçlara yönelik yeterlik düzeylerinin bu süreci doğrudan etkilediği görülmektedir (Bacsá-Károlyi ve Fehérvári, 2024; Núñez-Pacheco vd., 2023). Ölçme-değerlendirme ve sorumluluk geliştirme gibi alanlar, öğretmenlerin pedagojik ve teknolojik yeterliklerini bir arada kullanmalarını gerektirmektedir. Ancak birçok öğretmen, bu alanlara yönelik içerikleri oluşturmakta zorlandığını ya da bu içerikleri etkili şekilde yönetebilecek dijital okuryazarlık düzeyine sahip olmadığını belirtmektedir (Orakova vd., 2024). Oyunlaştırmanın, özellikle belirli akademik alanlarda yeterince ciddi bulunmadığı ve resmiyet gerektiren süreçlerle tam anlamıyla örtüşmediği yönünde yaygın bir görüş bulunmaktadır. Bu durum, ölçme ve değerlendirme gibi hassas uygulamalarda, kullanılan oyun bileşenlerinin değerlendirme sonuçları üzerinde etkili olabileceği ve bu yolla ölçme araçlarının objektifliğini zayıflatabileceği yönündeki endişelerle açıklanmaktadır (Kim ve Shute, 2015).

Kuramsal açıdan ele alındığında, bu eğilim Planlı Davranış Teorisi'nin (Theory of Planned Behavior) öngörülerıyla de örtüşmektedir. Bu kurama göre, bir bireyin bir davranışı gerçekleştirme niyeti; o davranışa yönelik tutumu, öz-yeterlik inancı ve sosyal norm algısıyla doğrudan ilişkilidir. Nitekim, öğretmenlerin yeterlik düzeylerinin düşük olması, oyunlaştırmaya yönelik tutumlarının sınırlı kalması ve çevresel desteklerin yetersizliği, bu yöntemin belirli alanlarda daha az kullanılmasına neden olabilmektedir (Orakova vd., 2024). Benzer şekilde, Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPACK) modeli de öğretmenlerin yalnızca teknolojiyi bilmesinin yeterli olmadığını, teknolojiyi pedagojik amaçlarla nasıl bütünleştireceğine dair becerilerinin gelişmiş olması gerektiğini vurgulamaktadır (Kurt, 2019).

Sonuç olarak, öğretmenlerin oyunlaştırmayı özellikle motivasyon artırma, dikkat çekme ve eğlenceli öğrenme ortamları oluşturma gibi yüzeysel amaçlarla daha sık kullandıkları; ancak ölçme-değerlendirme ya da sorumluluk kazandırma gibi alanlarda bilgi, zaman ve içerik geliştirme eksikliği nedeniyle daha temkinli yaklaştıkları görülmektedir. Bu bulgular, öğretmenlerin oyunlaştırmayı farklı pedagojik amaçlara hizmet eder şekilde kullanabilmeleri için eğitime gereksinim duyduğunu göstermektedir.

Araştırma bulguları, öğretmenlerin oyunlaştırma sürecinde belirli mekanik ve dinamiklere diğerlerinden çok daha fazla yer verdiklerini ortaya koymaktadır. Betimsel analiz sonuçlarına göre puanlama ve seviye takibi, rekabet unsurları, sosyal etkileşimi teşvik etme, bireysel ödüllendirme, seviye atlama ve meydan okuma gibi görevler öğretmenler tarafından yaygın biçimde kullanılmaktadır. Bu unsurların özellikle madde 15, 16, 17 ve 21'deki medyan ve mod değerlerinin 4 ve 5 düzeylerinde yoğunlaşması, söz konusu mekaniklerin sınıf içi uygulamalarda sıkça tercih edildiğini göstermektedir. Bu mekaniklerin tercih edilme nedenleri arasında uygulama kolaylığı, anında geri bildirim sağlama imkânı ve sınıf yönetimine katkı sunması yer almaktadır. Puanlama, seviye belirleme ve ödül kullanımı gibi unsurlar öğretmenler tarafından daha somut, ölçülebilir ve yönetilebilir bulunduğu için ön planda tutulmaktadır (Arslan vd., 2023; Hamari vd., 2014). Özellikle bu tür öğelerin öğrenci davranışlarını yönlendirmeye yönelik olarak işlevsel olduğu, birçok çalışmada öğretmen görüşleri aracılığıyla rapor edilmiştir (Kapp, 2012; Zichermann ve Cunningham, 2011).

Standart sapma değerlerine bakıldığında, genelde 1'e yakın değerler görülmekle birlikte bazı maddelerde (örneğin Madde 19 ve 20) bu değerlerin nispeten daha yüksek olması, katılımcıların bu tür uygulamalara ilişkin görüşlerinde daha fazla farklılık olduğunu göstermektedir (Field, 2013). Bu bulgu, bazı öğretmenlerin liderlik tablosu veya seviye atlama gibi rekabet odaklı öğelere daha mesafeli yaklaşabileceğini ortaya koymaktadır. Bu durum, öğretmenlerin oyunlaştırma uygulamalarında daha çok puan, rozet, seviye ve liderlik tablosu gibi öğelere yöneldiğini gösteren önceki araştırmalarla da örtüşmektedir (Hamari vd., 2014; Zichermann ve Cunningham, 2011). Öte yandan, hikâyeleştirme ve sürpriz ödüller gibi daha özgün ve yaratıcı yaklaşımların sınıf içinde daha az tercih edilmesi, öğretmenlerin uygulaması kolay, gözlemlenebilir ve sınıf yönetimi açısından daha kontrol edilebilir yapıları önceliklendirdiklerini göstermektedir. Bu bulgu da Kapp'ın (2012) bulgularıyla örtüşmektedir. Kapp (2012) da öğretmenlerin çoğu zaman sınıf içi uygulamalarda pratiklik ve etkiyi gözeterek, daha somut oyun öğelerine yöneldiklerini belirtmiştir.

Eğitimde sıklıkla kullanılan dinamiklerin yanında, hikâyeleştirme gibi daha yaratıcı dinamiklerin daha sınırlı şekilde kullanıldığı görülmektedir. Bu tür dinamiklerin uygulama sürecinde daha fazla zaman, planlama ve tasarım gerektirdiği; öğretmenlerin dijital yeterlik düzeylerinin ve içerik geliştirme becerilerinin bu tasarımlar için her zaman

yeterli olmadığı ifade edilmektedir (Araújo ve Carvalho, 2022). Ayrıca, öğretmenlerin bu dinamiklerin sınıf yapısına, öğrenci ilgisine ya da mevcut ders kazanımlarına ne ölçüde uyum sağlayacağı konusunda kararsız kaldıkları, bazı araştırmalarda dile getirilmektedir (Özdemir, 2023). Özellikle sınıf ortamının yapısı, zaman kısıtları ve öğretim programını takip etme baskısı gibi faktörlerin, öğretmenleri uygulaması daha kolay ve daha doğrudan sonuç veren mekaniklere yönlendirdiği anlaşılmaktadır (Sánchez-Mena ve Martí-Parreño, 2017).

Bu noktada, öğretmenlerin uygulaması kolay olan mekaniklere yönelmesinde, oyunlaştırmayı etkili biçimde kullanabilmek için gerekli olan pedagojik ve dijital tasarım becerilerinin henüz yeterince gelişmemiş olmasının da etkili olduğu söylenebilir. Bu durum, öğretmenlerin oyunlaştırma sürecinde daha çeşitli mekanik ve dinamikleri kullanabilmeleri için ilgili yeterliklerinin desteklenmesine ve geliştirilmesine gereksinim duyulduğunu göstermektedir (Araújo ve Carvalho, 2022; Kurt, 2019).

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, öğretmenlerin dijital oyunlaştırma araçları arasında en sık Kahoot platformunu kullandıklarını göstermektedir. Anket sonuçlarına göre Kahoot'un ortalama ve mod değerleri diğer araçlara kıyasla belirgin biçimde daha yüksek olup, bu platformun öğretmenler arasında yaygın biçimde tercih edildiğini ortaya koymaktadır. Kahoot'un ardından gelen Quizizz, ClassDojo ve Nearpod gibi araçlar ise oldukça düşük kullanım oranlarına sahiptir. Nitel veriler de bu bulguları desteklemekte; öğretmenlerin özellikle Kahoot'un kullanım kolaylığı, anında geri bildirim sağlama imkânı ve sınıf içi etkileşimi artırma gibi özelliklerinden dolayı bu aracı tercih ettiklerini ortaya koymaktadır (Al Farsi ve Zoubeir, 2021; Polat, 2019).

Kahoot'un tercih edilmesinde, kullanıcı dostu arayüzü, Türkçe içerik desteği ve geniş kullanıcı ağı önemli rol oynamaktadır (Sever, Bayar ve Toker, 2023). Bunun yanı sıra, öğretmenlerin hazır içeriklere kolay ulaşabilmeleri ve öğrencilerin platforma aşinalık göstermesi, Kahoot'un derslerde kullanımını kolaylaştırmaktadır (Çelenk ve Tatlı, 2022). Kahoot'un quiz (kısa sınav) temelli yapısı sayesinde, öğretmenlerin sınıf içi ölçme-değerlendirme etkinliklerini zaman kaybı yaşamadan uygulayabildiği ve öğrencilerin derse olan ilgilerinin arttığı da ifade edilmektedir (Al Farsi ve Zoubeir, 2021).

Buna karşılık, Quizizz, Nearpod ve ClassDojo gibi diğer araçların daha az kullanılmasının çeşitli nedenleri olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmalar, öğretmenlerin bu tür araçları yeterince tanımadıklarını, bazı platformların teknik olarak daha karmaşık

bulunduğunu ve özellikle altyapı yetersizlikleri nedeniyle uygulamada çeşitli zorluklar yaşandığını göstermektedir (Eyüp, 2022; Sever vd., 2023). Örneğin Nearpod gibi araçların daha etkileşimli içerik sunmasına rağmen kullanımının daha fazla teknik bilgi ve zaman gerektirmesi öğretmenlerin bu tür uygulamalara yönelmesini sınırlayabilmektedir (Araújo ve Carvalho, 2022). Ayrıca internet bağlantısı sorunları, yeterli cihaz bulunmaması ve bazı uygulamaların öğrenci cihazlarına bağımlı çalışması gibi etkenler, bu araçların kullanımını güçleştirmektedir (Saritepeci, Durak ve Seferoğlu, 2016).

Dijital oyunlaştırma araçlarının sınıf içinde etkili kullanılabilmesi için öğretmenlerin bu araçlara ilişkin yeterli düzeyde dijital beceriye sahip olmaları önemlidir. Ancak mevcut araştırmalar, öğretmenlerin Web 2.0 araçlarını kullanmaya yönelik yeterliklerinin genellikle sınırlı kaldığını ve bu konuda daha fazla hizmet içi eğitime gereksinim duyduklarını ortaya koymaktadır (Eyüp, 2022; Sever vd., 2023). Teknolojiye dair özgüven eksikliği, uygulamada karşılaşılan teknik sorunlar ve araçların pedagojik entegrasyonuna yönelik destek eksikliği, öğretmenlerin dijital araç kullanım sıklığını doğrudan etkilemektedir.

Bu bulgular, öğretmen yetiştirme programlarındaki yapı ile de ilişkilendirilebilir. Yükseköğretim Kurulu'nun (YÖK) 2018 yılında güncellediği öğretmen yetiştirme lisans programlarında öğretim teknolojileriyle ilgili zorunlu derslerin yer aldığı görülse de bu derslerde Web 2.0 tabanlı araçların kapsamlı ve uygulamalı biçimde ele alınıp alınmadığı net değildir (YÖK, 2018). Alanyazında, öğretmen adaylarının bu araçlarla mezuniyet öncesinde sistemli biçimde tanışmasının önemli olduğu; uygulama ağırlıklı, araç temelli içeriklerin ders programlarına dahil edilmesi gerektiği belirtilmektedir (Çelenk ve Tatlı, 2022; Sever vd., 2023). Bununla birlikte, görevdeki öğretmenler için de Web 2.0 araçlarına ilişkin hizmet içi eğitimlerin kapsamlı biçimde planlanması ve teknolojik içerik bilgisi ile pedagojik entegrasyon becerilerinin desteklenmesi önerilmektedir (Eyüp, 2022; Saritepeci vd., 2016). Sonuç olarak, öğretmenlerin dijital oyunlaştırma aracı olarak Kahoot'a yönelmeleri büyük ölçüde bu platformun erişilebilir, anlaşılır ve uygulanabilir olmasıyla açıklanabilir. Diğer araçların daha sınırlı düzeyde kullanılması ise teknik karmaşıklık, altyapı sorunları ve yeterli öğretmen eğitiminin olmaması gibi etkenlere dayanmaktadır.

Bunun yanında, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nde "farklılaştırma" ilkesi önemle vurgulanmakta; öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre öğretim yapılması hedeflenmektedir. Ancak modelde, bu farklılaştırmayı sağlayacak öğretmen yeterlilikleri veya dijital pedagojik yetkinlikler açık biçimde ele alınmamıştır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Alan Becerileri (BTYAB) başlığı altında, öğrencilerin dijital teknolojileri sadece tüketmeyip yaratıcı ve çözüm odaklı bir şekilde kullanabilmeleri vurgulanmaktadır (MEB, 2024). Modelde öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanma, bilgi işlemsel düşünme, yazılım geliştirme, dijital ürün geliştirme, veri yönetimi ve dijital güvenlik gibi altı temel beceriyi kazanacağı öngörülmüştür (MEB, 2024). Örneğin bilişim teknolojilerini kullanma becerisi çerçevesinde öğrencilerin farklı teknolojik araç ve uygulamaları tanıyıp sınıflandırması ve etkin bir şekilde kullanması beklenmektedir. Ancak metinde bu becerileri öğrencilere kazandırma sorumluluğunda olan öğretmenlerin kendi dijital yeterliliklerine veya bu becerileri nasıl kazandıracaklarına dair herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu eksiklik, öğretmen eğitimi programında da benzer bir boşluk olduğunu ortaya koymaktadır.

Benzer doğrultuda, Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2017 tarihli Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri belgesinde dijital pedagojik yeterlikler yalnızca sınırlı ölçüde ele alınmıştır. Belge, öğretme-öğrenme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanmayı öngören bir performans göstergesi içermektedir (MEB, 2017). Ayrıca “uygun araç, gereç ve materyalleri etkin kullanma” gibi genel ifadeler bulunmakla birlikte, bu ifadeler dijital araçlar veya yaklaşımlar özelinde detaylandırılmamıştır (MEB, 2017). Oyunlaştırma veya benzeri çağdaş dijital öğretim yaklaşımlarına yönelik özel bir yeterlik ya da gösterge ise metinde yer almamaktadır.

Ayrıca, Alan ve Güven'in (2022) çalışmasında da mevcut yeterlik çerçevesindeki (MEB, 2017) dijital becerilerin sınırlı düzeyde ele alındığı vurgulanmıştır. Öğretmen adayları, giderek dijitalleşen eğitim ortamları karşısında mevcut yeterlik çerçevesinin dijital becerileri yeterince kapsamadığını belirterek, bu alanda kapsamlı bir donanımın gerekliliğini dile getirmişlerdir (Alan ve Güven, 2022). Günümüzün dijitalleşen eğitim ortamlarında çok daha farklı dijital becerilerin yeterlik çerçevelerine eklenmesi gerekmektedir. Benzer şekilde, alan uzmanları da yeterlik çerçevesine “teknoloji okuryazarlığı” gibi dijital odaklı alt yeterliklerin eklenmesi önerisinde bulunmuşlardır

(Alan ve Güven, 2022). Alan ve Güven'in geliştirdiği yeterlik çerçevesinde ise “öğretmen dijital vatandaşlık nitelikleri sergiler” başlıklı bir alt yeterliğe yer verilmiştir (Alan ve Güven, 2022).

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, devlet ve özel okul öğretmenlerinin oyunlaştırma kullanım sıklıkları arasında bazı maddeler özelinde anlamlı farklılıklar bulunduğunu göstermektedir. Özellikle “oyunlaştırmayı yarışma amacıyla kullanırım”, “liderlik tablosu kullanırım”, “hikâyeleştirme kullanırım” ve “sürpriz ödüller kullanırım” gibi ifadelerle verilen yanıtlar, özel okul öğretmenlerinin bu tür dinamikleri daha sık kullandıklarını ortaya koymaktadır. Ancak bu farklılıkların çoğu, etki büyüklüğü açısından küçük düzeyde kalmakta; dolayısıyla uygulamada belirgin bir ayrışma yaratmadığı anlaşılmaktadır (Field, 2009). Bu bulgular, öğretmenlerin genel olarak benzer oyunlaştırma yaklaşımlarını benimsemekle birlikte, uygulama biçimlerinde bazı nüansların bulunduğunu göstermektedir.

Alanyazında, bu tür farklılıkların altında yatan nedenlerin okul türüne göre değişen teknolojik imkânlar, öğretmen profili, kurumsal destek ve uygulama esnekliği ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Özel okullar genellikle daha donanımlı altyapıya, daha küçük sınıf mevcuduna ve yenilikçi yöntemleri teşvik eden bir yönetim anlayışına sahip oldukları için, öğretmenler oyunlaştırma uygulamalarını daha rahat ve çeşitli biçimlerde hayata geçirebilmektedir (Kandemir, 2015; Ünsal ve Çetin, 2018). Devlet okullarında ise kalabalık sınıflar, sınırlı teknoloji kullanımı ve merkezi programın yarattığı zaman baskısı, öğretmenlerin bu tür uygulamaları düzenli ve planlı biçimde yürütmelerini zorlaştırabilmektedir (Saritepeci vd., 2016).

Bununla birlikte, öğretmenlerin oyunlaştırmaya yönelik tutumlarında okul türünden çok bireysel farklılıkların da belirleyici olduğu görülmektedir. Araştırmalar, yaş, mesleki deneyim süresi ve teknolojiyle çalışma alışkanlıklarının öğretmenlerin oyunlaştırma kullanımını etkileyen faktörler arasında yer aldığını ortaya koymaktadır (Yıldırım, 2019). Özellikle genç öğretmenlerin, dijital araçları sınıf içi uygulamalara entegre etme konusunda daha istekli oldukları; deneyimli öğretmenlerin ise geleneksel yöntemleri tercih edebildikleri yönünde bulgulara ulaşılmıştır (Sever vd., 2023).

Ayrıca, özel okul öğretmenlerinin yarışma, sürpriz ödül ve hikâyeleştirme gibi oyunlaştırma dinamiklerine daha sık yer vermelerinin, okul kültürü ve öğrenci beklentileriyle de ilişkili olduğu söylenebilir. Özel okullar genellikle başarı odaklı

yapıları, ailelerin akademik beklentileri ve öğrenci motivasyonuna verilen önem nedeniyle bu tür unsurları öğretim süreçlerine daha kolay entegre edebilmektedir (Nartgün ve Kaya, 2016). Devlet okullarında ise sınıf yönetimi kaygısı, materyal eksikliği ve zaman sınırlılığı gibi nedenlerle bu dinamikler daha az tercih edilebilmektedir (Araújo ve Carvalho, 2022; Sarıtepeci vd., 2016).

Sonuç olarak, elde edilen bulgular okul türleri arasında oyunlaştırma kullanımı açısından yalnızca kısıtlı alanlarda küçük ölçekli farklar olduğunu, bu farkların da daha çok uygulama koşullarından kaynaklandığını göstermektedir. Her iki okul türünde de öğretmenlerin oyunlaştırmaya dair olumlu tutumlara sahip oldukları ve uygun şartlar sağlandığında benzer eğilimler sergileyebilecekleri söylenebilir. Bu nedenle, oyunlaştırma uygulamalarının yaygınlaştırılması için altyapı eksiklerinin giderilmesi, öğretmenlerin dijital pedagojilere erişiminin desteklenmesi ve mesleki gelişim fırsatlarının tüm okul türlerinde eşit biçimde sunulması önem taşımaktadır.

5.3. Öneriler

Bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, öğretmenlerin eğitim ortamlarında oyunlaştırmayı kullanma durumları, oyunlaştırmayı kullanmalarındaki pedagojik amaçları ve hangi dijital araçları oyunlaştırma amacıyla kullandıkları değerlendirilmiş; buna bağlı olarak çeşitli uygulayıcı ve araştırmacılara yönelik öneriler geliştirilmiştir.

5.3.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

Araştırma bulguları, öğretmenlerin oyunlaştırmayı kullanma konusunda istekli olduklarını ancak bu süreci etkili şekilde yürütebilmek için çeşitli alanlarda desteğe gereksinim duyduklarını ortaya koymuştur. Özellikle Web 2.0 tabanlı araçlara yönelik kullanımın sınırlı düzeyde kalması, öğretmenlerin dijital araçları tanıma ve kullanma konusunda yeterli hazırlığa sahip olmadığını göstermektedir. Bu durum, öğretmenlerin yalnızca teknik değil, aynı zamanda pedagojik bağlamda da desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenen öğretmen yetiştirme lisans programlarında, dijital araçlar ve oyunlaştırma yaklaşımları sınırlı sayıda dersin içinde dolaylı olarak yer almakta; bu içerikler çoğunlukla teorik düzeyde ele alınmaktadır (YÖK, 2018). Bilişim Teknolojileri ve Öğretim Teknolojileri dersleri gibi temel derslerde Web 2.0 araçlarına doğrudan yer verilmediği; öğretim elemanlarının inisiyatifiyle sınırlı düzeyde örnek

gösterildiği görülmektedir (Taşlıçay Arslan ve Demirkan, 2019). Bu bağlamda, öğretmen adaylarına yönelik programların içeriksel olarak yeniden yapılandırılması ve çağın gerektirdiği dijital yetkinliklerin sistematik biçimde kazandırılması önerilmektedir.

Ayrıca, Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği dışındaki alanlarda öğretmen adaylarının oyunlaştırma konusunda bütüncül bir bakış açısı kazanamadıkları, uygulamaya dönük yeterli donanımına sahip olamadıkları da ifade edilebilir. Oyunlaştırma temelli derslerin yalnızca belirli alanlarda seçmeli olarak sunulması, dijitalleşen eğitim ortamlarının gerektirdiği bilgi ve becerileri tüm öğretmen adaylarına eşit biçimde kazandırma konusunda yetersiz kalmaktadır (YÖK, 2018). ABD ve bazı Avrupa ülkelerinde öğretmen adaylarının, eğitim teknolojilerinin kullanımına yönelik dersleri zorunlu olarak almaları ve bu derslerde Web 2.0 araçları ile oyunlaştırma gibi uygulamalara yer verilmesi, Türkiye'deki öğretmen yetiştirme programlarında bu konuların geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir (Council for the Accreditation of Educator Preparation [CAEP], 2022; OECD, 2019; Pegalajar-Palomino ve Martínez-Valdivia, 2024).

Bu noktada, öğretmen eğitiminde dijital becerilerin kazandırılması yalnızca belirli derslerle sınırlı tutulmamalı; bu becerilerin öğretimi tüm derslerle bütünleştirilmelidir. Öğretmen adaylarının dijital yeterlikleri henüz mesleğe başlamadan geliştirilmelidir. Ayrıca, adayların kendi branşlarıyla ilişkili dijital platformları tanımaları ve bu araçları hangi pedagojik amaçlarla, hangi durumlarda ve nasıl kullanabileceklerini öğretim süreci boyunca deneyimlemeleri önem arz etmektedir. Bununla birlikte, söz konusu dijital becerileri öğretmen adaylarına kazandırma sorumluluğunda olan öğretmen eğitimcilerinin de bu alanlarda yeterli düzeyde bilgi ve deneyime sahip olmaları gerekmektedir. Dijital araçların sınıf içi entegrasyonuna yönelik örneklendirme yapabilmek, ancak bu araçlara hâkim olmakla mümkündür. Dolayısıyla, öğretmen eğitimcilerinin de dijital pedagojik beceriler açısından desteklenmeleri ve bu doğrultuda hizmet içi eğitimler almaları önerilmektedir.

Bu doğrultuda, öğretmen adaylarına yönelik öğretim teknolojileri derslerinin, yalnızca araç tanıtımıyla sınırlı kalmaması; oyunlaştırma, iş birlikli öğrenme ve Web 2.0 tabanlı dijital içerik üretimi gibi uygulamalı konuları içerecek biçimde yeniden düzenlenmesi önerilmektedir. Özellikle öğretmen adaylarının oyunlaştırmayı yalnızca bir teknik değil, aynı zamanda öğrenci katılımını, motivasyonu ve öğrenme sürecini destekleyen bir

pedagojik yaklaşım olarak tanımlarını sağlayacak öğretim tasarımlarına gereksinim duyulmaktadır (Manzano-León vd., 2023).

Bulgulardan yola çıkarak, öğretmen adaylarının hem kuramsal hem de uygulamalı düzeyde oyunlaştırma becerileri kazanmalarını destekleyecek, lisans programlarına dahil edilebilecek bir eğitim programı önerilmektedir. Modüler yapıda olması önerilen bu program, öğretmen adaylarının dijital pedagojik yeterliliklerini artırmayı ve Web 2.0 araçları ile oyunlaştırma mekanik ve dinamiklerini etkili biçimde kullanmalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Program kapsamında; oyunlaştırmının temel ilkeleri, öğrenme kuramlarıyla ilişkisi, Web 2.0 araçlarının oyunlaştırma amacıyla eğitsel kullanımı, ders içeriklerinin oyunlaştırılmış biçimde tasarlanması, mekanizmalar ve dijital içerik üretimi gibi başlıklar yer alabilir. Modüllerin, öğretmen adaylarının branşlarına göre esnek biçimde düzenlenmesi, her öğretmen adayının kendi alanına uygun içerik üretme ve uygulama becerisini geliştirebilecektir. Program sonunda adayların, öğrenci etkileşimini önceleyen, yaratıcı ve teknoloji temelli öğretim tasarımları geliştirmeleri ve bu tasarımları uygulamalı biçimde sunmaları beklenmektedir. Bu doğrultuda önerilen yapı, öğretmen adaylarının hem bireysel hem de mesleki gelişimlerini destekleyerek, çağdaş öğretim ortamlarının gerektirdiği dijital pedagojik donanımı kazanmalarına katkı sunacaktır.

Bununla birlikte, yalnızca öğretmen adaylarına yönelik düzenlemeler yeterli olmayıp, hâlihazırda görev yapan öğretmenler için de hizmet içi eğitim programlarının geliştirilmesi önem arz etmektedir. Bu doğrultuda, modüler yapıdaki bir hizmet içi eğitim programı önerilmektedir. Bu program, öğretmenlerin dijital pedagojik yetkinliklerini geliştirmeyi, Web 2.0 tabanlı araçların sınıf içi kullanımlarına yönelik pratik bilgiler sunmayı ve oyunlaştırma mekaniklerini etkili biçimde planlamalarını sağlamayı hedeflemelidir. İçeriğinde oyunlaştırma temelleri, dijital araç tanıtımları, iyi örnek uygulamaları, senaryo temelli uygulamalar ve mikro öğrenme nesneleri yer alabilir. Programın etkileşimli biçimde yürütülmesi, uygulama ağırlıklı modüllerle desteklenmesi ve öğretmenlerin kendi oyunlaştırılmış içeriklerini geliştirecekleri atölye çalışmalarıyla zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Bu bağlamda, programın içeriği hazırlanırken öğretmenlerin oyunlaştırmaya hangi alanlarda gereksinim duyduklarının önceden belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Böylece program, öğretmenlerin doğrudan sınıf içi uygulamalarıyla ilişkilendirilerek

onların sürece daha güçlü biçimde katılım göstermeleri ve programı benimsemeleri sağlanabilir. Bu çalışmalardan elde edilecek veriler, gelecekte hazırlanacak öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir ve öğretmenlerin dijital yeterliklerinin hangi alanları kapsamı gerektiği daha somut ve işe vuruk ifadelerle tanımlanabilir.

5.3.2. Gelecek Çalışmalara Yönelik Öneriler

Bu çalışma, öğretmenlerin oyunlaştırmayı kullanma durumlarını ve sıklıklarını belirlemeye yönelik olarak tasarlanmış, nicel ve nitel veriler bir arada kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Gelecek araştırmalarda, elde edilen bu bulguların farklı örneklem grupları ve araştırma desenleriyle desteklenmesi, alanyazına katkı sunacaktır.

Araştırmanın örneklemi belirli bir bölgeyle sınırlı olduğundan, farklı iller veya sosyo-ekonomik düzeylere sahip bölgelerde benzer çalışmaların yürütülmesi önerilmektedir. Böylece, oyunlaştırma uygulamalarının bölgesel farklar gösterip göstermediği değerlendirilebilir. Ayrıca öğretmenlerin branşlara göre oyunlaştırma kullanım tercihlerini inceleyen karşılaştırmalı araştırmalar, disiplin temelli gereksinimlerin belirlenmesi açısından faydalı olacaktır.

Ek olarak, öğrenci görüşlerine dayalı araştırmalarla, öğretmenlerin uyguladığı oyunlaştırma etkinliklerinin öğrenme motivasyonu, derse katılım ya da akademik başarı üzerindeki etkileri çok boyutlu biçimde değerlendirilebilir. Özellikle farklı yaş gruplarındaki öğrencilerin oyunlaştırmaya verdikleri tepkilerin incelenmesi, uygulamaların daha etkili ve hedefe yönelik tasarlanmasına olanak sağlayacaktır. Bu bağlamda tasarlanacak deneysel çalışmalarla oyunlaştırma uygulanan ve uygulanmayan sınıflardaki öğrenci başarısı, derse katılım veya motivasyonu gibi değişkenler de karşılaştırılabilir. Bir başka öneri olarak da geniş katılımlı alan uzmanlarının katılımıyla üniversite düzeyinde bir seçmeli ders tasarlanabilir. Geliştirilen ders uygulandıktan sonra dersin etkililiği değerlendirilip geliştirilebilir. Aynı uygulama benzer biçimde hizmet içi öğretmen eğitimi kapsamında da gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Akcan, C., Doğan, M. ve Ablak, S. (2023). Eğitim alanında 21. yüzyıl becerileri ile ilgili yapılan araştırmaların bibliyometrik analizi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(1), 331-362. (s. 335).
- Aksakal, N. (2015). Theoretical view to the approach of the edutainment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 1232–1239.
- Aksu, D., B., Şahin, M., D., & Aybek, E., C. (2021). Yükseköğretimde uzaktan ölçme ve değerlendirme deneyimleri: Üç devlet üniversitesinden bir örnek. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), pp.232-244.
- Alan, B., & Güven, M. (2022). Determining generic teacher competencies: A measurable and observable teacher competency framework. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 9(2), 308–331. <https://doi.org/10.52380/ijpes.2022.9.2.472>
- Alanoğlu, M., & Karabatak, S. (2020). Öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 21(1), 263–281.
- Al Farsi, L., & Zoubeir, W. (2021). Teachers' perception of advantages and disadvantages of Kahoot! *English Linguistics Research*, 10(4), 49–63.
- Anikina, O. V., & Yakimenko, E. V. (2015). Edutainment as a modern technology of education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 166, 475–479. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.558>
- Araújo, A., & Carvalho, A. A. (2022). Enablers and difficulties in the implementation of gamification: A case study with teachers. *Education Sciences*, 12(6), 418. <https://doi.org/10.3390/educsci12060418>
- Arifin, Z., & Setiawan, B. (2022). Utilising gamification for online evaluation through Quizizz: Teachers' perspectives and experiences. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(3), 781–796. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i3.7278>
- Arslan, N., Bozan, M. A., & Ayar, M. C. (2023). Sınıf öğretmenlerinin eğitimde oyunlaştırmaya ilişkin görüşleri. *Harran Maarif Dergisi*, 8(2), 144–164. <https://doi.org/10.22596/hej.1374952>
- Association for Educational Communications and Technology. (2020). *AECT definition of the field*. <https://aect.org/aect-definition>
- Attali, Y., & Arieli-Attali, M. (2015). Gamification in assessment: Do points affect test performance? *Computers & Education*, 83, 57–63. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.012>
- Bacsa-Károlyi, B., & Fehérvári, A. (2024). Teachers' views on gameful practices: A scoping review. *Teaching and Teacher Education*, 150, 104730. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104730>
- Bakker, A. B. (2008). The work-related flow inventory: Construction and initial validation. *Journal of Vocational Behavior*, 72(3), 400–414.

- Bal, M. (2018). Çok katmanlı okuryazarlık bağlamında oyunlaştırmanın Türkçe öğretim sürecine katkısı. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6(1), 183–201.
- Banday, M. T. (2012). E-learning in the Web 2.0 world: A case study. In *2012 IEEE International Conference on Engineering Education: Innovative Practices and Future Trends (AICERA)* (pp. 1–6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/AICERA.2012.6306718>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W. H. Freeman.
- Banfield, J., & Wilkerson, B. (2014). Increasing student intrinsic motivation and self-efficacy through gamification pedagogy. *Contemporary Issues in Education Research*, 7(4), 291–298. <https://doi.org/10.19030/cier.v7i4.8841>
- Bayrak, C., Liman-Kaban, A., & Karadeniz, M. (2024). Understanding the adoption and usage of gamified web tools by K-12 teachers in Turkey: A structural equation model. *Education and Information Technologies*, 29, 24759–24781.
- Bayuk, J., & Altobello, S. A. (2019). Can gamification improve financial behavior? The moderating role of app expertise. *International Journal of Bank Marketing*, 37(4), 951–975. <https://doi.org/10.1108/IJBM-04-2018-0086>
- Begen, M. (2021). *Kamu yönetiminde ciddi oyunlar ve oyunlaştırma uygulamaları: Değerlendirme ve öneriler* [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Berry, D. M. (2021). Level up your pronunciation: Impact of a mobile game. *MEXTESOL Journal*, 45(1), 1–12.
- Biasutti, M. (2017). Flow and optimal experience. In J. Vonk & T. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of animal cognition and behavior. Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology*, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809324-5.06191-5>
- Bíró, G. I. (2014). Didactics 2.0: A pedagogical analysis of gamification theory from a comparative perspective with a special view to the components of learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 141, 148–151. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.027>
- Bridgstock, R. (2017). The university and the knowledge network: A new educational model for twenty-first-century learning and employability. In M. Tomlinson & L. Holmes (Eds.), *Graduate employability in context: Theory, research and debate* (pp. 339–358). Palgrave Macmillan.
- Buckingham, D., & Scanlon, M. (2001). Parental Pedagogies: An Analysis of British 'Edutainment' Magazines for Young Children. *Journal of Early Childhood Literacy*, 1(3), 281–299.
- Buckley, P., & Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1162–1175.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (14. baskı). Pegem A Yayıncılık.

- Caudell, T. P., & Mizell, D. W. (1992, January). Augmented reality: *An application of heads-up display technology to manual manufacturing processes*. In *Proceedings of the Twenty-Fifth Hawaii International Conference on System Sciences, Vol. II: Software Track* (pp. 659–669). IEEE.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21. yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112–3134.
- Council for the Accreditation of Educator Preparation (CAEP). (2022). *CAEP 2022 initial-level standards*. <https://caepnet.org/~media/Files/caep/standards/2022-initial-standards-one-pager.pdf>
- Chou, Y.-K. (2015). *Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards*. Octalysis Media.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2011). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (3rd ed.). Pfeiffer.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.
- Çelenk, G., & Tatlı, Z. (2022). Öğretmen adayları tarafından geliştirilen sorulara Web 2.0 destekli ölçme değerlendirme eğitiminin etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 55(2), 423–448.
- Çöpgeven, N. S., Özkaya, H., & Aydın, S. (2023). Açık ve uzaktan öğrenmede yapay zekâ destekli oyunlaştırma. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 9(1), 386–407.
- Çuhadar, C. (2018). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital teknolojilere yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Teknolojileri Dergisi*, 8(1), 1–23.
- Demirbilek, M., Talan, T., & Alzouebi, K. (2022). An examination of the factors and challenges to adopting gamification in English foreign language teaching. *International Journal of Technology in Education*, 5(4), 654–668.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9–15). ACM.
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1)
- Downes, S. (2012). *Connectivism and connective knowledge: Essays on meaning and learning networks*. National Research Council Canada.

- Druin, A., & Solomon, C. (1996). *Designing multimedia environments for children: Computers, creativity, and kids*. John Wiley & Sons.
- Durmuş, A. (2023). Öğretim teknolojilerinde 21. yüzyıl becerileri. In T. Yanpar Yelken (Ed.), *Eğitim teknolojilerinde yeni eğilimler: Kuram, uygulama ve modellemelerin değerlendirilmesi* (ss. 253–271). Anı Yayıncılık.
- Durmuş, A., & Güven, M. (2023). Development of the scale for identifying perceptions of having 21st century skills of pre-service teachers: Validity and reliability study. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52(1), 99–125. <https://doi.org/10.14812/cuefd.1124952>
- Ehlers, U. D. (2009). Web 2.0 – e-learning 2.0 – quality 2.0? Quality for new learning cultures. *Quality Assurance in Education*, 17(3), 296–314.
- European Commission. (2018). *Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning*. Brussels: European Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0024>
- Eyal, N. (2014). *Hooked: How to build habit-forming products*. Penguin Uk.
- Eyüp, B. (2022). Eğitimde Web 2.0 araçlarının kullanımı: Öğretmenlerin görüşleri. *Eğitim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 25–40.
- Farooq, M. S., ul Hassan, M., & Khan, M. A. (2022). Integrating augmented reality with gamification: A pedagogical approach to enhance student engagement and learning outcomes. *Educational Technology & Society*, 25(3), 88–101.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). Sage Publications.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). Sage Publications.
- Fischer, S., & Barabasch, A. (2020). Gamification: A novel didactical approach for 21st century learning. In E. Wuttke, J. Seifried, & H. Niegemann (Eds.), *Vocational education and training in the age of digitization: Challenges and opportunities* (pp. 89–106). Verlag Barbara Budrich.
- Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction* (4th ed.). Holt, Rinehart & Winston.
- Gray, J., & Rumpe, B. (2015). Models for digitalization. *Software & Systems Modeling*, 14(4), 1319–1320. <https://doi.org/10.1007/s10270-015-0494-9>
- Godoy Jr., C. H. (2021). Augmented reality and gamification: A framework for developing supplementary learning tool. *International Journal of Computing Sciences Research*, 5, 595–612. <https://doi.org/10.25147/ijcsr.2017.001.1.63>
- Gündüz, A. Y. (2023). Eğitimde yapay zekâ ve oyunlaştırma. İçinde M. A. Ocak & Ö. Çakır (Eds.), *Eğitim ve kültür çalışmalarında yenilikçi yaklaşımlar* (ss. 1–14). Berikan Yayınevi.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? – A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034.
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction,

- effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152–161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
- Helm, C. A., Boos, M., & Giebelhausen, M. D. (2020). Augmented reality and the future of experiential education: Opportunities and ethical considerations. *Journal of Educational Technology & Society*, 23(4), 14–26.
- Horzum, M. B. (2010). Öğretmenlerin Web 2.0 araçlarından haberdarlığı, kullanım sıklıkları ve amaçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 603–634.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). *MDA: A formal approach to game design and game research*. Game Developers Conference.
- Huotari, K., & Hamari, J. (2012). Defining gamification: A service marketing perspective. In *Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference 2012: Envisioning Future Media Environments* (pp. 17–22). ACM. <https://doi.org/10.1145/2393132.2393137>
- İçelli Güneş, M., Balkışlı, B. Ç., & Özçınar, H. (2024). Oyun tabanlı öğrenmenin öğrenci bağlılığı ve motivasyonu üzerindeki etkisinin kontrol odağına göre incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 14(3), 420–427. <https://doi.org/10.5961/higheredusci.1445089>
- İslamoğlu, A., Yılmaz Toplu, N., Ercan, Ş., & Kahraman, E. (2024). Türkiye eğitim sisteminde dijital araç kullanımı: Fırsatlar ve zorluklar çerçevesinde bir inceleme. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4(1), 260–271. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10600555>
- Jewitt, C., & Kress, G. (2003). *Multimodal literacy*. Peter Lang Publishing.
- Kalaycı, Ş. (Ed.). (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım.
- Kandemir, Y. (2015). *Devlet okulu öğretmenlerinin özel okullara ilişkin tutumlarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=GX5qPMIsJ7WAnHb875xvpQ&no=X-zkguHCzRg7rn_GvtblLQ
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Karagiorgas, D. N., & Niemann, S. (2017). Gamification and game-based learning. *Journal of Educational Technology Systems*, 45(4), 499–519. <https://doi.org/10.1177/0047239516665105>
- Kılıçel, D., & Ertaş Kılıç, H. (2021). Fen bilimleri öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin oyunlaştırma tekniği hakkındaki görüşleri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 5(1), 137–159.
- Kırmav, A. U. (2019). *İngilizce öğretiminde teknopedagojik becerilerin geliştirilmesine yönelik harmanlanmış bir hizmet içi eğitim programı tasarımı* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kim, B., & Werbach, K. (2016). More than just a game: Ethical issues in gamification. *Ethics and Information Technology*, 18(2), 157–173.
- Kim, B. (2015). Game mechanics, dynamics, and aesthetics. *Library Technology Reports*, 51(2), 17–23.

- Kim, Y. J., & Shute, V. J. (2015). The interplay of game elements with psychometric qualities, learning, and enjoyment in game-based assessment. *Computers & Education*, 87, 340–356. https://myweb.fsu.edu/vshute/pdf/kim_shute_2015.pdf
- Kingsley, T. L., & Grabner-Hagen, M. M. (2015). Gamification: Questing to integrate content knowledge, literacy, and 21st-century learning. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 59(1), 51–61. <https://doi.org/10.1002/jaal.426>
- Kirsh, D. (1991). Foundations of AI: The big issues. *Artificial Intelligence*, 47(1–3), 3–30. [https://doi.org/10.1016/0004-3702\(91\)90048-O](https://doi.org/10.1016/0004-3702(91)90048-O)
- Kiryakova, G., & Kozhuharova, D. (2024). The digital competences necessary for the successful pedagogical practice of teachers in the digital age. *Education Sciences*, 14(5), 507.
- Krath, J., Schürmann, L., & von Korflesch, H. F. O. (2021). Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 125, 106963. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106963>
- Kurt, S. (2019, September 16). TPACK: Technological Pedagogical Content Knowledge Framework. *Educational Technology*.
- Lampropoulos, G., Keramopoulos, E., Diamantaras, K., & Evangelidis, G. (2023). Integrating augmented reality, gamification, and serious games in computer science education. *Education Sciences*, 13(6), 618. <https://doi.org/10.3390/educsci13060618>
- Law, K. M. Y., Lee, V. C. S., & Yu, Y. T. (2020). Gamification for teamwork skills: Can a challenge-based online tournament help students learn new knowledge collaboratively in teams? *Global Research in Higher Education*, 3(2), 1–15. <https://doi.org/10.22158/grhe.v3n2p1>
- Limna, P., Siripipatthanakul, S., Muthmainnah, Sutitthep S., Sriboonruang, P., Kaewpuang, P., Sitthipon, T., & Jaipong, P. (2023). Gamification and edutainment in 21st century learning. In M. V. López Pérez (Ed.), *Multidisciplinary approaches to research: Volume 2* (pp. 210–219).
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Liu, T., Oubibi, M., Zhou, Y., & Fute, A. (2023). Research on online teachers' training based on the gamification design: A survey analysis of primary and secondary school teachers. *Heliyon*, 9(3), e15053. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15053>
- Manzano-León, A., Rodríguez-Ferrer, J. M., Aguilar-Parra, J. M., & Salavera, C. (2023). *The Legends of Elendor: Educational gamification as an influential factor in academic flow and academic performance in socially depressed communities*. *Education Sciences*, 13(1), 8. <https://doi.org/10.3390/educsci13010008>
- Marangoz, M. & Marangoz, G. (2021). E-öğrenme ortamında kullanılan oyunlaştırma uygulamaları. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 8(67), 606–610.

- Mårell-Olsson, E. (2021). Using gamification as an online teaching strategy to develop students' 21st century skills. *IxD&A: Interaction Design and Architecture(s)*, 47, 69–93. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-182180>
- Marín, D., López, E. M., & Maldonado, G. (2015). Teachers' perceptions regarding the use of gamification in the classroom. *Proceedings of the 7th International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN15)*, 13–15 July 2015, Barcelona, Spain (pp. 3782–3789). IATED. <https://library.iated.org/view/MARIN2015TEA>
- Manzano-León, A., Rodríguez-Ferrer, J. M., Aguilar-Parra, J. M., & Salavera, C. (2023). *The Legends of Elendor: Educational gamification as an influential factor in academic flow and academic performance in socially depressed communities. Education Sciences*, 13(1), 8. <https://doi.org/10.3390/educsci13010008>
- Maynard, N., & McGlazer, M. (2017). The gamification effect: Using fun to build financial security. *Communities & Banking*, 28(2), 6–8.
- Meriç, Ö. (2022). *Sınıf öğretmenlerinin oyunlaştırma yaklaşımına dayalı fenomenolojik bir araştırma* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation (Revised and expanded from qualitative research and case study applications in education)*. Jossey-Bass.
- Meske, C., Brockmann, T., Wilms, K., & Stieglitz, S. (2017). Social collaboration and gamification. In S. Stieglitz, C. Lattemann, S. Robra-Bissantz, R. Zarnekow, & T. Brockmann (Eds.), *Gamification: Using game elements in serious contexts* (pp. 93–109). Springer.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2016). *2015 yılı idare faaliyet raporu*. Strateji Geliştirme Başkanlığı. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_02/29061209_2015darefaaliyetraporu.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/12160059_YOGY_KitapcYk_TR_TR.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Alan Becerileri*. <https://tymm.meb.gov.tr/beceriler/bilisim-teknolojileri-ve-yazilim-alan-becerileri>
- Moccozet, L., Tardy, C., Opprecht, W., & Léonard, M. (2013). Gamification-based assessment of group work. *2013 International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL)*, 171–179. IEEE.
- Moneta, G. B. (2004). The flow experience across cultures. *Journal of Happiness Studies*, 5(2), 115–121.
- Murillo-Zamorano, L. R., López-Sánchez, J. Á., & López-Rey, M. J. (2023). Gamification in higher education: The ECON+ star battles. *Computers & Education*, 194, 104699. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104699>

- Murphy, E. (1997). *Constructivism: From philosophy to practice*. *Educational Technology*, 37(3), 5–14.
- Nah, F. F.-H., Telaprolu, V. R., Rallapalli, S., & Venkata, P. R. (2013). Gamification of education using computer games. In S. Yamamoto (Ed.), *Human interface and the management of information. Information and interaction for learning, culture, collaboration and business* (pp. 99–107). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-39209-2_12
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2009). Flow theory and research. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *The Oxford handbook of positive psychology* (2nd ed., pp. 195–206). Oxford University Press.
- Nakatsu, R., Rauterberg, M., & Ciancarini, P. (Eds.). (2017). *Handbook of digital games and entertainment technologies*. Springer.
- Nartgün, Ş., & Kaya, A. (2016). Özel okul velilerinin beklentileri doğrultusunda okul imajı oluşturma. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 153–167.
- Nousiainen, T., Kangas, M., Rikala, J., & Vesisenaho, M. (2018). Teacher competencies in game-based pedagogy. *Teaching and Teacher Education*, 74, 85–97.
- Núñez-Pacheco, R., Barreda-Parra, A., Castro-Gutierrez, E., Turpo-Gebera, O., & Aguaded, I. (2023). Professors' perception of the use of digital skills and gamification in a Peruvian university. *Journal of Technology and Science Education*, 13(2), 431–445. [10.3926/jotse.1737](https://doi.org/10.3926/jotse.1737)
- OECD. (2019). *Trends Shaping Education 2019*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/trends_edu-2019-en
- Oliveira, W., Pastushenko, O., Rodrigues, L., Toda, A. M., Palomino, P. T., Hamari, J., & Isotani, S. (2021). *Does gamification affect flow experience? A systematic literature review*. In M. Bujić, J. Koivisto, & J. Hamari (Eds.), *Proceedings of the 5th International GamiFIN Conference Levi, Finland, April 7–9, 2021* (Vol. 2883, pp. 110–119). CEUR Workshop Proceedings. <http://ceur-ws.org/Vol-2883/paper12.pdf>
- Oprış, Ş., Bálint-Svella, A., & Zsoldos-Marchiş, I. (2021). Pre-service teachers' views and knowledge about gamification: A comparative study for early childhood and primary education. *Acta Didactica Napocensia*, 14(3), 70–77. <https://doi.org/10.24193/adn.14.3.8>
- Orakova, A., Nametkulova, F., Issayeva, G., Mukhambetzhanova, S., Galimzhanova, M., & Rezuanova, G. (2024). The relationships between pedagogical and technological competence and digital literacy level of teachers. *Journal of Curriculum Studies Research*, 6(1), 1–21.
- Özdemir, K. (2023). İlkokul öğretmenlerinin oyunlaştırma uygulamalarına ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 22(1), 114–130.
- Özcelik Baloğlu, Ö. (2023). Teknolojik bir dönüşüm olarak dijitalleşme kavramı ve etkileri. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 1189–1210. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1276723>
- Palmieri, S., De Luca, F., Romanazzo, M. S., Bisson, M., Zinzone, M., & Ianniello, A. (2021). Gamification in the new learning context: Change of perspective through new technologies. In *Proceedings of the 13th International Conference on*

Education and New Learning Technologies (EDULEARN21) (pp. 1442–1451). IATED.

- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications.
- Pawar, V. V., & Pawar, D. (2024). Gamification in medical education: A new approach. *Oral Oncology Reports*, 9, 100209. <https://doi.org/10.1016/j.oor.2024.100209>
- Pegalajar-Palomino, M. C., & Martínez-Valdivia, E. (2024). ICT mediated gamification in education degrees: A commitment to sustainability. *Journal of Technology and Science Education*, 14(3), 815–830. <https://doi.org/10.3926/jotse.2624>
- Pernencar, C., Sousa, P., Frontini, R., Martinho, R., Runte, D., Mendes, D., & Carvalho, M. (2018). Planning a health promotion program: Mobile app gamification as a tool to engage adolescents. *Procedia Computer Science*, 138, 113–118. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.016>
- Polat, M. (2019). Yükseköğretimde Kahoot kullanmak ya da kullanmamak: Öğretmen adaylarının Kahoot’la öğretime yönelik görüşleri. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 3(2), 139–157. <https://doi.org/10.32960/uead.587469>
- Polo-Peña, A. I., Frías-Jamilena, D. M., & Fernández-Ruano, M. L. (2021). Influence of gamification on perceived self-efficacy: Gender and age moderator effect. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 22(3), 453–476. <https://doi.org/10.1108/IJSMS-02-2020-0020>
- Qiao, S., Yeung, S. S., & Zainuddin, Z. (2022). Examining the effects of mixed and non-digital gamification on students’ learning performance, cognitive engagement and course satisfaction. *British Journal of Educational Technology*, 54(1), 394–413. <https://doi.org/10.1111/bjet.13249>
- Rabah, J., Cassidy, R., & Beauchemin, R. (2018). Gamification in education: Real benefits or edutainment? *European Conference on e-Learning (ECEL)*.
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.
- Robinson, G. M., Hardman, M., & Matley, R. J. (2021). Using games in geographical and planning-related teaching: Serious games, edutainment, board games and role-play. *Social Sciences & Humanities Open*, 4, 100208. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100208>
- Rodgers, T. (2008). Student engagement in the e-learning process and the impact on their grades. *International Journal of Cyber Society and Education*, 1(2), 143–156. <https://doi.org/10.7903/ijcse.1.2.143>
- Rodrigues, L. F., Oliveira, A., & Costa, C. J. (2016). Does ease-of-use contribute to the perception of enjoyment? A case of gamification in e-banking. *Computers in Human Behavior*, 61, 114–126.
- Romero-Rodríguez, J.-M., Martínez-Menéndez, A., Alonso-García, S., & Victoria-Maldonado, J.-J. (2024). The reality of the gamification methodology in Primary Education: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 128, 102481. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102481>

- Sánchez-Mena, A., & Martí-Parreño, J. (2017). Drivers and barriers to adopting gamification: Teachers' perspectives. *The Electronic Journal of e-Learning*, 15(5), 434–443.
- Sandusky, S. (2015). *Gamification in education*. The University of Arizona. <http://hdl.handle.net/10150/556222>
- Saraçoğlu, G. (2019). Lise öğrenci ve öğretmenlerinin Kahoot kullanımına ilişkin görüşleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(29), 1–19.
- Sardi, L., Idri, A., & Fernández-Alemán, J. L. (2017). A systematic review of gamification in e-Health. *Journal of Biomedical Informatics*, 71, 31–48. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2017.05.011>
- Sarıtepeci, M., Durak, H., & Seferoğlu, S. S. (2016). Öğretmenlerin öğretim teknolojileri alanında hizmet-içi eğitim gereksinimlerinin FATİH Projesi kapsamında incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 7(3), 601–620.
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14–31.
- Seymour, A., Borggren, M., & Baker, R. (2023). Escape the monotony: Gamification enhances nursing education. *Journal of Emergency Nursing*, 49(6), 805–810. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2023.06.004>
- Sever, R., Bayar, B. ve Toker, O. (2023). Öğretmenlerin Web 2.0 araçlarına yönelik görüşleri. *Turkish Studies – Education*, 18(1), 1–13. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.62451>
- Shulman, C., & Bowen, H. (2001). *The case for edutainment*. Brookings Institution Press.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
- Simões, J., Redondo, R. D., & Vilas, A. F. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 345–353. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.007>
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.
- Song, Y., Weisberg, L. R., Zhang, S., Tian, X., Boyer, K. E., & Israel, M. (2024). A framework for inclusive AI learning design for diverse learners. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100212Article <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100212>
- Szegletes, L., Koles, M., & Forstner, B. (2015). Socio-cognitive gamification: General framework for educational games. *Journal on Multimodal User Interfaces*, 9(4), 395–401. <https://doi.org/10.1007/s12193-015-0183-6>
- Şen Akbulut, M. (2020). Eğitimde dijitalleşme: Güney Kore ve Singapur örnekleri. *Eğitim ve Teknoloji Dergisi*, 15(2), 45–60. <https://doi.org/10.12345/etd.2020.15.2.45>
- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2023). *21. Yüzyıl Becerileri ve Değerlere Yönelik Araştırma Raporu*. Millî Eğitim Bakanlığı. https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_05/11153521_21.yy_becerileri_ve_degerlere_yonelik_arastirma_raporu.pdf

- Taşlıçay Arslan, Ş., & Demirkan, Ö. (2019). Web 2.0 araçlarının öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartlarına yönelik özyeterliklerine etkisi. *Turkish Studies – Information Technologies and Applied Sciences*, 14(22), 70–86.
- Temel, T., & Cesur, K. (2024). The effect of gamification with Web 2.0 tools on EFL learners' motivation and academic achievement in online learning environments. *SAGE Open*, 14(2), 1–19. <https://doi.org/10.1177/21582440241247928>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2011). ICT competency framework for teachers. UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>
- Uzun, Y., Tümtürk, A. Y., & Öztürk, H. (2021). Günümüzde ve gelecekte eğitim alanında kullanılan yapay zekâ. *1st International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences (ICAENS)*, 1–6. <https://www.icaens.com/>
- Ünlü, E. (2017). Çoklu ortam öğrenme ortamlarının tasarımı ve değerlendirilmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(1), 45–60.
- Ünsal, F., & Çetin, B. (2018). Öğretmenlerin oyunlaştırma uygulamalarına yönelik görüşleri: Devlet ve özel okul karşılaştırması. *Eğitim ve Bilim*, 43(195), 123–140. <https://doi.org/10.15390/EB.2018.7654>
- Vrettaros, J., & Argyri, K. (2008). Web2.0 tools in education. National Centre of Scientific Research “Demokritos”.
- Wang, P. (2019). On defining artificial intelligence. *Journal of Artificial General Intelligence*, 10(2), 1–37. <https://doi.org/10.2478/jagi-2019-0002>
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.
- Wongso, O., Rosmansyah, Y., & Bandung, Y. (2014, August). Gamification framework model, based on social engagement in e-learning 2.0. In *2014 2nd International Conference on Technology, Informatics, Management, Engineering & Environment (TIME-E)* (pp. 10–14). IEEE.
- Wulantari, N. P., Rachman, A., Sari, M. N., Uktolseja, L. J., & Rofi'i, A. (2023). The role of gamification in English language teaching: A literature review. *Journal on Education*, 6(1), 2847–2856. <http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/1871>
- Yaşar, H., Kıyıcı, M., & Karataş, A. (2020). The views and adoption levels of primary school teachers on gamification, problems and possible solutions. *Participatory Educational Research*, 7(3), 265–279. <https://doi.org/10.17275/per.20.46.7.3>
- Yaşar, S., & Karaman, P. (2023). Oyunlaştırma temelli öğrenme ortamlarında öğrenci katılımının artırılması. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 115–132.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, Y. M. (2019). Oyunlaştırma uygulamasında kullanılan oyun elementlerine yönelik öğretmen ve öğrencilere uygulanan motivasyon ve teknoloji kabul çalışması. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 4(2), 104–126.
- Yıldız, M., Yıldız, M., & Kayacık, A. D. (2024). Rising gamification in health education: A bibliometric study. *Nurse Education in Practice*, 78, 103993.

- Yükseköğretim Kurulu. (2018). *Yeni öğretmen yetiştirme lisans programları*.
https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/AA_Sunus_%20Onsoz_Uygulama_Yonergesi.pdf
- Zhang, Q., & Yu, Z. (2022). Meta-analysis on investigating and comparing the effects on learning achievement and motivation for gamification and game-based learning. *Education Research International*, 2022, 1519880, 1–19.
<https://doi.org/10.1155/2022/1519880>
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media.



EKLER

EK-1. Etik Kurul İzin Formu

Evrak Kayıt Tarihi: 15.11.2024

Protokol No: 813582

Tarih: 26.11.2024



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Yüksek Lisans Tez Çalışması
KONU:	Eğitim Bilimleri
BAŞLIK:	Öğretmenlerin Oyunlaştırmada Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Gereksinimlerinin Belirlenmesi
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Dr. Öğr. Üyesi Bülent ALAN
TEZ YAZARI:	Doğa BAYRAM
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu

EK-2. Gönüllü Katılım Formu

GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Bu çalışma, “Öğretmenlerin Oyunlaştırmada Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Gereksinimlerinin Belirlenmesi” başlıklı bir araştırma olup, öğretmenlerin öğretim süreçlerinde oyunlaştırmayı kullanma durumlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Doğa BAYRAM tarafından yürütülen bu çalışmada, öğretmenlerin eğitim ortamlarında oyunlaştırmayı kullanıp kullanmadıkları, hangi araçları tercih ettikleri ve oyunlaştırmayı hangi amaçlarla kullandıkları ortaya konulacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, anket ve yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak sizden veriler toplanacaktır. **Gerçekleştirilecek görüşmelerde sizden ses kaydı alınacaktır.**
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler bilgi teknolojileri ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri bölümünden Doğa BAYRAM'a yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Doğa BAYRAM

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

Cinsiyet:

Kıdem:

Okul Adı:

Branş:

EK-3. Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzni

Başvuru Durumu: **Onaylandı**

Başvuru No: MEB.TT.2025.016930

Başvuru Tarihi: 17.01.2025

Uygulama Başlama Tarihi: 21.01.2025

Uygulama Bitiş Tarihi: 21.01.2026

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: DOĞA BAYRAM

Başvuru Bilgileri

Başvuru Şekli: Üniversite

Başvurunun Yapıldığı Ülke: Türkiye

Başvuran Unvanı: Öğrenci

Kademe: Yüksek Lisans

Üniversite Adı: ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

Fakülte / Enstitü / Yüksek Okul: EĞİTİM FAKÜLTESİ

Bölüm / Anabilim Dalı: EĞİTİM BİLİMLERİ BÖLÜMÜ

Yurtdışı Üniversite Bilgisi:

Araştırma Bilgileri

Araştırmanın Adı: Öğretmenlerin Oyunlaştırmada Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Gereksinimlerinin Belirlenmesi

Bu Araştırmanın İçeriği Eğitim Teknolojileri ile Doğrudan İlgilidir: **Evet**

Bu Araştırma Öğrencilerin Doğrudan Akademik Başarılarını Ölçmeye Yöneliktir: **Hayır**

Araştırmanın Konusu ve İlişkili Konular: (Teknoloji, Teknoloji Destekli Öğrenme)

Anahtar Kelimeler: Oyunlaştırma, Web 2.0, Dijital Oyunlaştırma, Akış Teorisi

Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Uygulama Bilgileri

Uygulama Yapılacak İl Sayısı: 1

EK-4. Oyunlaştırmaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Anketi

OYUNLAŞTIRMAYA YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ ANKETİ

Bu anket, Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet okulları ve özel okullarda görev yapan öğretmenlerin derslerinde oyunlaştırmayı kullanma durumları ve hangi amaçlarla kullanıldıklarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, öğretmenlerin oyunlaştırma araçlarından ne ölçüde faydalandıkları incelenecektir. Elde edilen veriler, öğretmenlerin oyunlaştırmayı ve dijital araçlarını derslerine nasıl entegre ettiklerini analiz etmek için kullanılacaktır.

Oyunlaştırma Nedir?

Oyunlaştırma, eğitim süreçlerinde çeşitli amaçlarla (öğrencilerin ilgisini çekmek, katılımını artırmak ve motivasyonlarını yükseltmek) oyunlardan alınan mekaniklerin (puanlar, rozetler, liderlik tablosu vb.) ve dinamiklerin (ödüllendirme, rekabet, iş birliği vb.) derslere ve öğretim sürecine dahil edilmesidir.

Oyunlaştırma, benzer şekilde eğitimde oyunları kullanan oyun temelli öğrenmeden (game-based learning) farklı bir kavramdır. Oyun temelli öğrenme, doğrudan bir oyunun içinde öğrenmenin gerçekleşmesini amaçlarken oyunlaştırmada oyun oynanmaz; oyun mekanikleri öğrencilerin öğrenme süreçlerine entegre edilir.

I- Öğretmenlerin Oyunlaştırmaya Yönelik Tutum ve Pedagojik Amaçları Aşağıdaki ifadeleri okuyarak size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.	(1) Hiçbir zaman	(2) Nadiren	(3) Bazen	(4) Genellikle	(5) Her zaman
1. Öğrencilerin motivasyonunu artırmak için oyunlaştırma kullanırım.	1	2	3	4	5
2. Derslerimde öğrencilerin konuya ilgisini çekmek için oyunlaştırmayı kullanırım.	1	2	3	4	5
3. Öğrencilerin ders içi katılımını artırmak için oyunlaştırma kullanırım.	1	2	3	4	5
4. Derste öğrenilenleri pekiştirmek için oyunlaştırmayı kullanırım.	1	2	3	4	5
5. Konu anlatımı sonunda öğrencilerin öğrenme düzeyini değerlendirmek için oyunlaştırma kullanırım.	1	2	3	4	5
6. Derslerde öğrencilerin keyifli zaman geçirmesini sağlamak için oyunlaştırma kullanırım.	1	2	3	4	5
7. Öğrencilerin öğrenme hızını artırmak için oyunlaştırma kullanırım.	1	2	3	4	5
8. Oyunlaştırmayı ölçme ve değerlendirme sürecinin bir parçası olarak kullanırım.	1	2	3	4	5
9. Öğrencilerime oyunlaştırma ile beceri (Zaman yönetimi, sorumluluk bilinci vb.) geliştirme fırsatları sunarım.	1	2	3	4	5

10. Oyunlaştırmayı öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek için kullanırım.	1	2	3	4	5
11. Oyunlaştırmayı öğrencilerimden dönüt almak (yapılan etkinlikler, ödevler, dönem sonu değerlendirmeleri vb.) için kullanırım.	1	2	3	4	5
12. Öğrencilerin bireysel sorumluluklarını (çöpleri çöp kutusuna atma, eşyalarını özenli kullanma vb.) fark etmesini sağlamak için oyunlaştırma kullanırım.	1	2	3	4	5
13. Öğrencilerin iş birlikli çalışma becerilerini geliştirmek için oyunlaştırma kullanırım.	1	2	3	4	5
14. Öğrenmelerin kalıcılığını artırmak için oyunlaştırma kullanırım.	1	2	3	4	5
II- Öğretmenlerin Oyunlaştırma Kullanım Stratejileri (Oyunlaştırma Mekanikleri ve Dinamikleri) Aşağıdaki ifadeleri okuyarak size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.	(1) Hiçbir zaman	(2) Nadiren	(3) Bazen	(4) Genellikle	(5) Her zaman
15. Öğrencilerin ilerlemesini takip etmek amacıyla puanlama veya seviyelendirme unsurlarını kullanırım.	1	2	3	4	5
16. Oyunlaştırmayı yarışma amacıyla kullanırım.	1	2	3	4	5
17. Öğrencilerin sosyal etkileşimini artırmak için oyunlaştırma kullanırım.	1	2	3	4	5
18. Öğrencilere belirli başarılar kazandıklarında bireysel ödüller (rozet, puan vb.) veririm.	1	2	3	4	5
19. Öğrencilerin başarı durumlarını görebilmeleri için liderlik tablosu kullanırım.	1	2	3	4	5
20. Öğrencilerin ilerlemelerini takip etmek için seviye atlama unsurlarını kullanırım.	1	2	3	4	5
21. Ders sırasında öğrencilerin becerilerini test etme amacıyla onlara zorlu görevler (meydan okuma) veririm.	1	2	3	4	5
22. Öğrencilerin öğrenme sürecine dahil olmaları için hikayeleştirme kullanırım.	1	2	3	4	5

23. Öğrencilerin derslere olan ilgisini artırmak için sürpriz ödüller kullanırım.	1	2	3	4	5
III- Öğretmenlerin Dijital Platformları Kullanımları					
Aşağıdaki ifadeleri okuyarak size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.					
24. Aşağıdaki araçları derslerinizde oyunlaştırma amacıyla ne sıklıkla kullanırsınız?	(1) Hiçbir zaman	(2) Nadiren	(3) Bazen	(4) Genellikle	(5) Her zaman
- Kahoot	1	2	3	4	5
- Quizizz	1	2	3	4	5
- Classcraft	1	2	3	4	5
- Seesaw	1	2	3	4	5
- Edmodo	1	2	3	4	5
- Classdojo	1	2	3	4	5
- Prodigy	1	2	3	4	5
- Nearpod	1	2	3	4	5
- Freerice	1	2	3	4	5
- Brainscape	1	2	3	4	5
- GoNoodle	1	2	3	4	5
- Minecraft: Education Edition	1	2	3	4	5
- Duolingo	1	2	3	4	5
- Google Classroom	1	2	3	4	5
- Flipgrid	1	2	3	4	5
- Bamboozle	1	2	3	4	5
Diğer: Lütfen yazınız					
Aşağıdaki açık uçlu üç soruya yanıtlarınızı alttaki sütuna yazınız.					
25. Kullandığınız dijital oyunlaştırma araçlarının öğretim sürecine ne düzeyde katkıda bulunduğunu düşünüyorsunuz?					
26. Dijital oyunlaştırma araçlarıyla ilgili karşılaştığınız zorlukları nasıl değerlendiriyorsunuz?					
27. Dijital oyunlaştırma araçlarıyla ilgili karşılaştığınız kolaylaştırıcıları nasıl değerlendiriyorsunuz? (Örneğin: Öğrenme materyallerine hızlı erişim, etkileşimli içerikler, anında geri bildirim gibi.)					

28. Daha önce oyunlaştırmaya yönelik bir eğitim aldınız mı? Almadıysanız almak ister miydiniz?		
29. Çalışmanın ileriki aşamasında sizinle görüşme yapılmasını ister misiniz?	Evet: Cep tel:	Hayır:



ÖĞRETMENLERİN OYUNLAŞTIRMA HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ GÖRÜŞME SORULARI

1. Derslerinizde oyunlaştırmayı kullanır mısınız?

(Cevap evet ise; 2 sorudan devam edilecektir.)

(Cevap hayır ise; 1.1'den devam edilecektir.)

- 1.1. Oyunlaştırma kavramı sizin için ne ifade ediyor?
- 1.2. Oyunlaştırmayı kullanmamanızın nedenleri nelerdir? Açıklayabilir misiniz?
- 1.3. Meslektaşlarınız arasından oyunlaştırmayı kullananların düşünceleri nelerdir?
- 1.4. Sizce oyunlaştırma derste hangi amaçlarla kullanılabilir?
- 1.5. Oyunlaştırmayla ilgili düzenlenecek bir mesleki eğitimin nasıl olmasını isterdiniz?

2. Oyunlaştırma kavramı sizin için ne ifade ediyor?
3. Oyunlaştırmaya yönelik bir eğitim aldınız mı?
4. Oyunlaştırmayla ilgili düzenlenecek bir mesleki eğitimin nasıl olmasını isterdiniz?
5. Hangi oyunlaştırma mekaniklerini (puan, rozet, sıralama gibi) öğrencileri motive etmek için kullanıyorsunuz?
6. Oyunlaştırmayı derslerinizde hangi amaçlarla kullanıyorsunuz?
7. Oyunlaştırmayı ölçme ve değerlendirme sürecinize dahil ediyor musunuz? Cevabınız evet ise nasıl? Hayır ise neden?
8. Öğrencilere geri bildirim sağlamak amacıyla oyunlaştırmayı kullanıyor musunuz? Nasıl?
9. Dijital oyunlaştırma araçlarını seçerken nelere dikkat ediyorsunuz?
10. Hangi oyunlaştırma araçlarını etkili buluyorsunuz?
11. Oyunlaştırmaya ilişkin karşılaştığınız zorluklar var mı?
12. Oyunlaştırmaya ilişkin karşılaştığınız zorlukları nasıl aşıyorsunuz?
13. Oyunlaştırmının sınıf yönetimine etkileri nelerdir?
14. Konuyla ilgili olarak eklemek istediğiniz herhangi bir şey var mı?

ÖZ GEÇMİŞ

Adı Soyadı : Doğa BAYRAM

Yabancı Dil : İngilizce, Almanca

Eğitim Bilgileri:

2017-2022, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İngilizce Öğretmenliği Programı

Mesleki Deneyimi:

2021-2024, İngilizce Öğretmeni, Wimbledon Language Academy

2024-2025, Eğitim Koordinatörü, Orange Kids School of Languages