



AKSARAY ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI

SAĞLIK KURUMLARI İŞLETMECİLİĞİ BİLİM DALI

**TEKNOLOJİNİN KABULÜ VE KULLANIMI
FAKTÖRLERİNİN SAĞLIKLA İLGİLİ OYUNLAŞTIRMA
UYGULAMALARINI KULLANMA NİYETLERİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NURSENA ŞAHİN

DOÇ. DR. ASUDE YASEMİN ZENGİN

AKSARAY-2025

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI
SAĞLIK KURUMLARI İŞLETMECİLİĞİ BİLİM DALI

TEKNOLOJİNİN KABULÜ VE KULLANIMI
FAKTÖRLERİNİN SAĞLIKLA İLGİLİ OYUNLAŞTIRMA
UYGULAMALARINI KULLANMA NİYETLERİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NURSENA ŞAHİN

DANIŞMAN: DOÇ. DR. ASUDE YASEMİN ZENGİN

JÜRİ ÜYESİ: DR.ÖĞR. ÜYESİ HATİCE AĞCA

JÜRİ ÜYESİ: DR.ÖĞR. ÜYESİ BURAK ÇETİN

AKSARAY-2025

TELİF HAKLARI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren (....) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Nursena

Soyadı : ŞAHİN

Bölümü : Sağlık Yönetimi

İmza :

Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Teknolojinin Kabulü ve Kullanımı Faktörlerinin Sağlıkla İlgili Oyunlaştırma Uygulamalarını Kullanma Niyetleri Üzerindeki Etkisi

İngilizce Adı : The Effect of Technology Acceptance and Usage Factors on Intention to Use Health-Related Gamification Applications

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Nursena ŞAHİN

İmza



T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
JÜRİ ONAY SAYFASI

Nursena ŞAHİN tarafından hazırlanan “**Teknolojinin Kabulü ve Kullanımı Faktörlerinin Sağlıkla İlgili Oyunlaştırma Uygulamalarını Kullanma Niyetleri Üzerindeki Etkisi**” başlıklı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Asude Yasemin ZENGİN
(Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Aksaray Üniversitesi)

İmza

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Hatice AĞCA
(Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Aksaray Üniversitesi)

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Burak ÇETİN
(Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Tez Savunma Tarihi: 20/01/2025

Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Aybala ÇAYIR

İmza

TEŞEKKÜR

Lisans eğitimimden başlayarak bilgi ve tecrübeleri ile beni akademik hayata yönlendiren ve yetiştiren, ihtiyaç duyduğum her konuda fikir ve paylaşımları ile bana içtenlikle destek olan tez danışmanım, çok kıymetli hocam Doç. Dr. Asude Yasemin ZENGİN'e,

Akademisyenliği özünde taşıyan, tez sürecimde gerek bilimsel gerek duygusal anlamda tecrübeleri ile beni her zaman destekleyen, emeğini üzerimden hiç eksik etmeyen, hayatımda olduğu için mutlu hissettiğim, sabır ve sevgi ile bana zaman ayıran sevgili dostum, kardeşim Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül PÜRBUDAK'a,

Başta annem ve babam olmak üzere hayata tutunmak için en güzel nedenim olan, varlıkları ile sonsuz huzur bulduğum, yanlarında kendimi her zaman mutlu, küçük bir kız çocuğu gibi hissettiğim, benim için hiçbir fedakarlıktan kaçınmayarak maddi manevi destek olan ve emeklerini esirgemeyerek beni yetiştiren canım aileme,

Ayrıca bu tez çalışmasında bana destek olan tüm saygıdeğer hocalarım ve kıymetli arkadaşlarıma, ayrıca Doç. Dr. Hamza KANDEMİR'e

Sonsuz saygı, sevgi ve teşekkürü bir borç bilirim.

Nursena ŞAHİN
AKSARAY, 2025

ÖZET

Bu tez çalışmasının temel amacı, Teknoloji Kabul Modelinin (TKM) sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti arasındaki ilişkiyi ve eğer varsa bu ilişkinin yönünü incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, nicel araştırma yöntemi esas alınmış ve tarama araştırması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Aksaray'da yaşayan bireyler oluştururken, örneklemini sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanan genç ve yetişkin grup oluşturmaktadır. Veriler Aksaray'da yaşayan 484 kişiden yüz yüze olarak toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, Güvenilirlik, Pearson Korelasyon Analizi, Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Yol (PATH) Analizi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar neticesinde Teknoloji Kabul Modeli ile Sağlıkta Oyunlaştırma Uygulamalarını Kullanma Niyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. TKKBT alt faktörlerine ilişkin birinci düzey DFA sonucunda uyum iyiliği istatistiki değerleri incelenmiş ve model ile veri arasında iyi bir uyuma sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca Yol Analizi 'ne tabi tutulmuş modelin RMR dışında istenilen değeri yakaladığı, dolayısıyla da modelin iyi uyuma sahip olduğu ve veriler ile uyum sağladığı görülmüştür. Algılanan Eğlence (AE) değişkeninin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde en güçlü etkiye sahip değişken olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmanın teknoloji çağı olarak adlandırılan günümüzde, sağlık sektörünün dijital ortamlara entegre edilmesi ve sağlıklı bir topluma katkı sağlaması için uygulama geliştiricilere yön göstermek ve alan yazına katkı sağlamak gibi önemli sonuçlar içerdiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Oyunlaştırma, Teknoloji Kabul Modeli (TKM), Sağlık Sektöründe Oyunlaştırma, Niyet, Teknolojinin Kabulü ve Kullanımın Birleştirilmiş Teorisi (UTAUT)

Bilim Kodu : 10106.03

Sayfa Adedi :121

Yazar : Nursena ŞAHİN

Danışman : Doç. Dr. Asude Yasemin ZENGİN

ABSTRACT

The main purpose of this thesis is to examine the relationship between Technology Acceptance Model (TAM) and intention to use gamification applications in healthcare and the direction of this relationship, if any. For this purpose, quantitative research method was taken as basis and survey research method was used. While the universe of the research consists of individuals living in Aksaray, the sample consists of children, youth and adults who use gamification applications in healthcare. Data were collected face to face from 484 people living in Aksaray. Descriptive statistics, Reliability, Pearson Correlation Analysis, Multiple Linear Regression Analysis and One-Way Analysis of Variance (ANOVA), Confirmatory Factor Analysis and Path (PATH) Analysis were used in the analysis of the data. As a result of the obtained results, it was concluded that there was a statistically significant relationship between Technology Acceptance Model and Intention to Use Gamification Applications in Healthcare. As a result of the first level CFA regarding TKKBT sub-factors, goodness of fit statistical values were examined and it was found that there was a good fit between the model and the data. In addition, it was observed that the model subjected to Path Analysis achieved the desired value except for RMR, therefore the model has a good fit and is compatible with the data. The Perceived Fun (AE) variable was determined to have the strongest effect on the intention to use gamification applications in healthcare. It is thought that this study contains important results such as guiding application developers and contributing to the literature in order to integrate the healthcare sector into digital environments and contribute to a healthy society in today's technology age.

Keywords : Gamification, Technology Acceptance Model (TAM), Gamification in Healthcare, Unified Theory of Intention, Acceptance of Technology and Usage (UTAUT)

Science Code : 10106.03

Number of Pages : 121

Author : Nursena ŞAHİN

Supervisor : Doç. Dr. Asude Yasemin ZENGİN

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKLARI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU.....	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR.....	xii
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Problemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	3
1.3. Araştırmanın Modeli	4
1.4. Varsayımlar	4
1.5. Sınırlılıklar	4
İKİNCİ BÖLÜM	5
KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE ALAN YAZIN TARAMASI	5
2.1. Teknoloji Kabul Modeli- TKM (Technology Acceptance Model-TAM)	5
2.2. Teknoloji Kabul Modeli 2	7
2.3. Teknoloji Kabul Modeli 3	8
2.4. Teknoloji Kabul Modelinin Bileşenleri	9
2.4.1. Algılanan Fayda (AF).....	10
2.4.2. Algılanan Kullanışlılık- Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK)	10
2.4.3. Niyet	11
2.4.4. Tutum.....	11
2.4.5. Temel- Dış Değişkenler	12
2.5. Teknoloji Kabul Modeli Uygulama Alanları	12
2.5.1. Teknoloji Kabul Modelinin Sağlık Sektöründe Uygulanması	13

2.6. Teknolojinin Kabulü ve Kullanımının Birleştirilmiş Teorisi- TTKBT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology- UTAUT)	17
2.7. Oyunlaştırma ve Tanımı.....	23
2.7.1. Oyunlaştırmanın Unsurları ve Özellikleri	25
2.7.2. Oyunlaştırmanın Uygulama Alanları ve Örnekleri	27
2.7.3. Dünyada ve Türkiye’de Oyun ve Oyunlaştırma Sektörü	29
2.7.4. Oyunlaştırma Uygulamalarının Farklı Sektörlerde Kullanımı	33
2.7.4.1. Eğitim Sektöründe Oyunlaştırma Uygulamaları	35
2.7.4.2. İşletmelerde Oyunlaştırma Uygulamaları	37
2.7.5. Sağlık Sektöründe Oyunlaştırma Kavramı	38
2.7.5.1. Sağlık Sektöründe Oyunlaştırma Uygulamaları	41
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	46
YÖNTEM.....	46
3.1. Araştırmanın Hipotezleri.....	46
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	47
3.3. Veri Toplama Araçları	47
3.4. Verilerin Analizi	48
3.4.1. Normallik Analizi.....	48
3.4.2. Güvenilirlik Analizi.....	49
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	51
BULGULAR VE YORUMLAR.....	51
4.1. Araştırma Bulguları ve Değerlendirmeler.....	51
4.1.1. Demografik Bulgular	51
4.1.2. Sağlıkta Oyunlaştırma Uygulaması Kullanımına Yönelik Bulgular	53
4.1.3. Korelasyon Bulguları.....	54
4.1.4. Çoklu Doğrusal Regresyon Bulguları	55
4.1.4.1. Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli Varsayımlarının Sınanması.....	56
4.1.4.1.1. Çoklu Doğrusal Bağımlılığın Sınanması	56
4.1.4.1.2. Sabit Varyans Varsayımı	57
4.1.4.1.3. Normallik ve Doğrusallık Varsayımları.....	58
4.1.4.2. Çoklu Doğrusal Regresyon Bulguları	59
4.1.5. Yapısal Eşitlik Modeli Analizleri ve Sonuçları	60
4.1.5.1. Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizleri	61

4.1.5.2. Yol (PATH) Analizi	66
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	70
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	70
5.1. Sonuçlar.....	70
5.2. Kısıtlar ve Öneriler	73
KAYNAKÇA	74
EKLER	103
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ TEZ DEĞERLENDİRME FORMU	105



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Normal Dağılım Testi Sonuçları	48
Tablo 2. Ölçeğe İlişkin Güvenirlilik Analizi	50
Tablo 3. Araştırmaya Katılan Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları	51
Tablo 4. Araştırmaya Katılan Bireylerin Medeni Durumlarına Göre Dağılımları	52
Tablo 5. Araştırmaya Katılan Bireylerin Yaşlarına Göre Dağılımları	52
Tablo 6. Araştırmaya Katılan Bireylerin Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımları	52
Tablo 7. Araştırmaya Katılan Bireylerin Mesleklerine Göre Dağılımları.....	53
Tablo 8. Sağlıkta Oyunlaştırma Uygulaması Kullanımına İlişkin Bulgular	53
Tablo 9. Kullanım Sıklığına İlişkin Bulgular	54
Tablo 10. Değişkenlere İlişkin Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon Analizi Bulguları	54
Tablo 11. Varyans Şişkinlik Faktörü (VIF) Değerleri	57
Tablo 12. Regresyon Modelinin Özeti	59
Tablo 13. Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Testi Sonuçları	59
Tablo 14. Model Katsayıları ve Anlamlılıkları.....	60
Tablo 15. TKKBT Alt Faktörlerine İlişkin I. DFA Uyum İyiliği Katsayıları.....	62
Tablo 16. TKKBT Alt Faktörlerine İlişkin I. DFA Regresyon Katsayıları	63
Tablo 17. Niyet Alt Faktör İlişkin I. DFA Uyum İyiliği Katsayıları.....	65
Tablo 18. Niyet Alt Faktörlerine İlişkin I. DFA Regresyon Katsayıları.....	66
Tablo 19. TKKBT Alt Faktörlerine İlişkin Yol Analizi Uyum İyiliği Katsayıları.....	67
Tablo 20. Araştırma Modeline İlişkin YEM Sonuçları.....	68
Tablo 21. TKKBT ve Niyet Alt Faktörlerine İlişkin Yol Analizine Göre Ret/Kabul Durumu	69

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Araştırma Modeli	4
Şekil 2. Teknoloji Kabul Modeli (TKM)	7
Şekil 3. Teknoloji Kabul Modeli 2.....	8
Şekil 4. Teknoloji Kabul Modeli 3.....	9
Şekil 5. Teknoloji Kabul Modeli	10
Şekil 6. Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli	18
Şekil 7. Oyunlaştırma Piramidi ve Öğeleri.....	26
Şekil 8. 2015-2024 Yılları Arasında Oyunlaştırmanın Dünya Üzerinde Zaman İçerisindeki Dağılımı.....	31
Şekil 9. 2015-2024 Yılları Arasında Oyunlaştırmanın Bölgeye Göre İlgi Alanı	32
Şekil 10. Kuzey Amerika Oyunlaştırma Pazarı Büyüklüğü, 2016-2027	32
Şekil 11. Sektör Bazında Küresel Pazar Payı, 2019	33
Şekil 12. 2015-2024 Yılları Arasında Eğitim Sektöründe Oyunlaştırmanın Dünya Üzerinde Zaman İçerisindeki Dağılımı	37
Şekil 13. 2015-2024 Yılları Arasında Sağlık Sektöründe Oyunlaştırmanın Dünya Üzerinde Zaman İçerisindeki Dağılımı	40
Şekil 14. 2015-2024 Yılları Arasında Sağlık ve Eğitim Sektöründe Oyunlaştırmanın Dünya Üzerindeki Dağılımına Ait Karşılaştırması.....	41
Şekil 15. Sabit Varyans Varsayımı	58
Şekil 16. Normallik ve Doğrusallık Varsayımları	58
Şekil 17. TKKBT Alt Faktörlerine İlişkin I. Düzey DFA Sonuçları	61
Şekil 18. Niyet Alt Faktörlerine İlişkin I. Düzey DFA	65
Şekil 19. TKKBT Alt Faktörlerine İlişkin Yol Analizi.....	67

KISALTMALAR

TKM	:	Teknoloji Kabul Modeli
TKKBT	:	Teknolojinin Kabulü ve Kullanımının Birleştirilmiş Teorisi
UTAUT	:	Teknolojinin Kabulü ve Kullanımının Birleştirilmiş Teorisi
PEU	:	Algılanan Kullanım Kolaylığı
AF	:	Algılana Fayda
AKK	:	Algılanan Kullanım Kolaylığı
PIIT	:	Kişisel Yenilikçilik
PE	:	Performans Beklentisi
EE	:	Çaba Beklentisi
SI	:	Sosyal Etki
FC	:	Kolaylaştırıcı Koşullar
PEJ	:	Algılanan Eğlence
MS	:	Mobil Beceriklilik
RFID	:	Radyo Frekansı Tanımlama
MHRS	:	Merkezi Hekim Randevu Sistemi
WHO	:	Dünya Sağlık Örgütü

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde; araştırmanın problemi, amaç ve önemi, varsayımlar, sınırlılıklar ve model ile ilgili bilgiler sunulmuştur.

1.1. Araştırmanın Problemi

İnsanlık tarihinde oldukça eski bir olgu olan “Oyun” kavramı, insanların eğlenme amacı ile zaman geçirmelerine imkân tanımaktadır (Güleç, 1996). Bilgi Çağı olarak nitelendirilen günümüzde ise oynanan oyunların şekli, internet ağının gelişmesi ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak değişmiş ve bilgisayar vb. ortamlarda online olarak oynanır hale gelmiştir (Yıldırım ve Demir, 2014). Temelini oyunların oluşturduğu oyunlaştırmanın küresel olarak kabul gören bir tanımı ve teorik temelleri bulunmamasına karşın basit olarak geleneksel oyun mekaniğinin oynanışı dışındaki ortamlarda kullanılması ve bu ortamların daha eğlenceli bir biçime dönüşmesi anlamına gelmektedir (Thom vd., 2012; Seaborn ve Fels, 2015). Ayrıca oyunun en ilgi çekici parçalarından olan puan sistemini kullanarak, bireylerin aktif şekilde deneyim kazanmasını sağlayan, motivasyon seviyesini artırarak sürece dahil olma arzusunu artıran ve bu süreç içerisinde çekici deneyimler sunan oyunlaştırma (Robertson, 2010; Xu, 2012), hedefe ulaşmada etkililiği artırma amacı ile oyun tasarım öğelerini kullanmaktadır (Singh, 2012). Oyunlaştırma en genel tanımı ile bahsi geçen geleneksel oyun mekaniği kavramlarının, geleneksel olmayan program, platform ve süreçlere dahil edilmesi ve zorlukların üstesinden gelmenin yanında zevk derecesinin artması ve müşterileri fikirlerle katkıda bulunmaya motive etmenin bir yöntemi; puanlar, rozetler ve liderlik tabloları gibi oyun unsurlarının gerçek bir ortamda kullanılmasıdır (Witt vd., 2011; Swan, 2012; Zichermann ve Linder, 2013).

İnsanların son zamanlarda çevrimiçi ortamlarda fazlaca vakit geçirmesi ve oyunlaştırmaya olan ilginin artması sağlık alanında oyunlaştırma uygulamalarını da beraberinde getirmesi kaçınılmaz olmaktadır. Mobil sağlık pazarında her yaşa ve ihtiyaca göre uygulamalar

olmakla birlikte teknolojiyi kullanan bireylerin, kalp atış hızları, adım sayıları ya da ilaçları tükettikleri zamanlar vb. bilgilerin takibini mobil cihazlardan sağlayabilmeleri, dijital sağlık uygulamalarında oyunlaştırma kavramını ön plana çıkarmıştır.

Nitekim bazı sağlık araştırmacıları, toplum üzerinde olumlu bir sağlık davranış değişikliği sağlamak, tıp eğitimi programlarına katılımı artırmak amacı ile oyunlaştırmadan yararlanmanın bir ihtiyaç olduğunu görüşünü savunmaktadır (Deterding vd., 2011; Xu, 2012; Von Bargen vd., 2014; Güler, 2015). Oyunlaştırılmış sağlık uygulamaları, bireylerin tedavileri konusunda daha sorumlu olmaları, tedaviye yönelik kaygı düzeyinin azalması, sağlık hizmeti sağlayıcısıyla uzun süreli etkileşim kurma açısından önemli bir yere sahip olabilmekte ve ödül aracılığı ile fırsatlar sunmaktadır (Güler, 2015; Garrett ve Young, 2019). Ayrıca Johnson vd., (2016), oyunlaştırmının insanın sağlığı ve refahı üzerinde pozitif bir etkisinin olacağını belirtmişlerdir. Çünkü oyunlaştırma mobil sağlık uygulamalarını benimseyen bireyler için oldukça önemli bir unsur olup, onları mobil sağlık uygulamalarını kullanmaları konusunda teşvik etmektedir (Souza Júnior vd., 2016).

Oyunlaştırma ile ilişkilendirilen ve dijital sağlık çözümlerinin benimsenmesi ve etkin kullanımı kapsamında da kritik öneme sahip olan; bireyin bir sistemi kullanmak için mevcut davranışsal niyetinin algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararlılık tarafından belirlendiğini öne süren Teknoloji Kabul Modeli (TKM) (Zengin ve Özkil, 2017), yenilikçi teknolojilerin gelişimi ve uygulanmasını inceleyerek bilgi sistemleri araştırmalarına öncülük eden, bilgisayar ve bilgi teknolojilerinin kullanımına ilişkin niyetleri ve kabul davranışları tahmin etmek ya da açıklamak için uygulanan teorilerden biridir (Venkatesh, 2000; Erdoğan, 2020). Algılanan yararlılık, bireyin bahsi geçen sistemleri kullandığında performansının hangi düzeyde ve ne şekilde artacağını ifade ederken (Zengin ve Özkil, 2017), algılanan kullanım kolaylığı ise teknolojiyi kullanan bireylerin kayda değer bir çaba göstermeden yeni teknolojik sisteme entegre olmasıdır (Davis, 1989). Özet olarak kullanıcıların yeni bir teknolojik gelişmeyi ya da ürünü kabul etmesi, kullanım kolaylığı ve kullanıma ilişkin algılanan yararlılık ile ilintilidir (Ös, 2021). Oyunlaştırmının TKM bileşenleri kapsamında değerlendirildiğinde kullanıcıların sağlığını iyileştirme, tedaviye bağlılığını artırma veya sağlıklı alışkanlıkları benimsemeye yardımcı olma noktasındaki inançları algılanan faydayı artırabilmektedir. Benzer şekilde oyunlaştırmının etkili bir şekilde entegre edildiği bir sağlık uygulaması, kullanıcıların uygulamayı daha kolay ve eğlenceli bulmasını sağlayabilir. Bu da teknolojiyi daha kolay benimsemelerini sağlar. Sonuç olarak TKM ile aralarında güçlü bir ilişki olan sağlıkta oyunlaştırmının, nasıl etkili

bir şekilde kullanılabileceğini ve kullanıcıların bu tür teknolojileri nasıl kabul edebileceğini anlamak için önemli bir araçtır.

Oyunlaştırma stratejileri, TKM çerçevesinde kullanıldığında, sağlık teknolojilerinin benimsenmesini ve etkinliğini artırmada güçlü bir araç olabilir. Ek olarak bahsi geçen belirleyicilerin kullanıcıların deneyimleri ve zamanla nasıl değişikliğe uğradığını ortaya koydukları bir model olarak geliştirilmiş olan TKKBT (Teknolojinin Kabulü ve Kullanımının Birleştirilmiş Teorisi) ise, algılanan yararlılık ile kullanım kolaylığına ilişkin niyetlerin toplumsal etki ve bilişsel araç süreçlerini kapsamakta ve kullanım niyeti üzerindeki değişiklikleri %60 oranlarında açıklamaktadır (Venkatesh ve Davis; 2000; Zengin ve Özkil, 2017).

Bunlar çerçevesinde bu tezin temel problemi; “Bireylerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetleri üzerinde TKM ve UTATUT bileşenlerinin etkisini belirlemektir.”

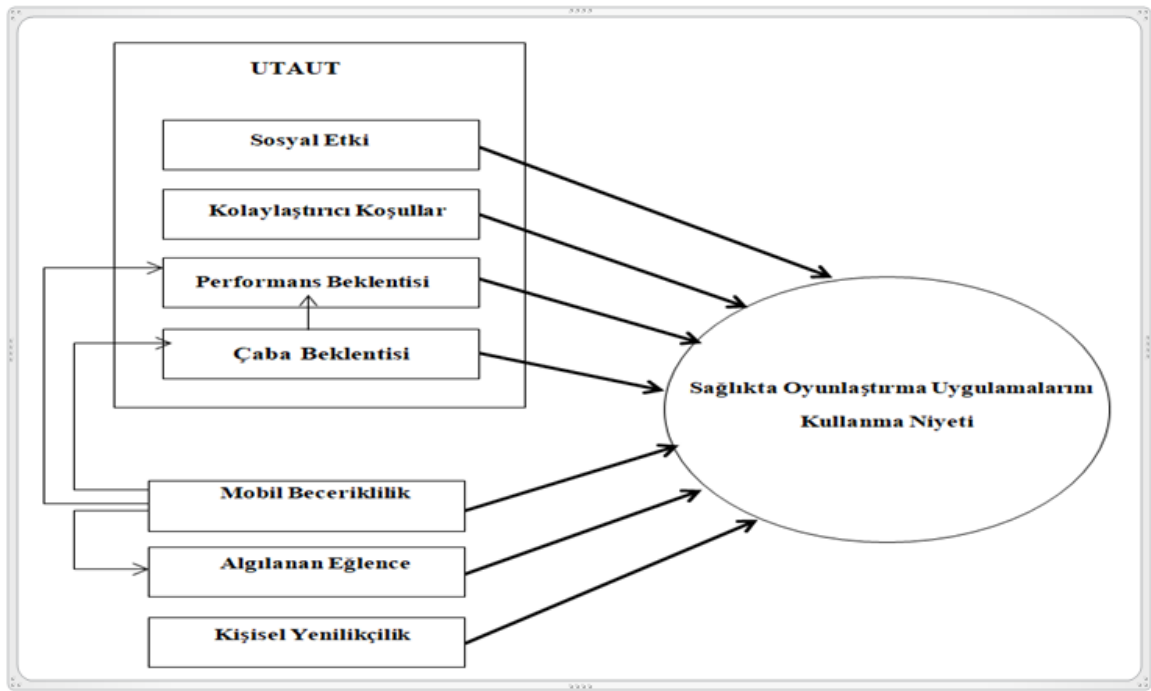
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu tez çalışmasının esas amacı, sağlıklı bir yaşamı motive etmek ve buna ilişkin olarak toplum üzerinde olumlu bir sağlık davranışı değişikliği sağlamak üzere geliştirilen sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetini, teknolojinin kabulü ve kullanımının birleştirilmiş teorisi (TKKBT) bağlamında incelemektir.

Çalışmalar incelendiğinde, ulusal yazında az olmakla birlikte uluslararası literatürde de sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmaya ilişkin çalışmaların yer aldığı görülmektedir. Bu çerçevede araştırmalarda; e-sağlık hizmetlerinde oyunlaştırmanın durumuna, oyunlaştırmanın sınıflandırmasına ilişkin literatür taramasına (Bargen vd., 2014; Garrett ve Young, 2019), sağlık uygulamalarında oyunlaştırmanın ne ölçüde kullanıldığını saptamak ve fitness vb. uygulamalarının oyunlaştırılmasının tüketicinin sağlık davranışları üzerindeki etkilerinin analizine (Lister vd., 2014), diyabet hastalığına ilişkin geliştirilen oyunlaştırma uygulamalarının incelemesine (Ekingen, 2021) yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Diğer taraftan özellikle ulusal yazında teknolojiyi kabul ve kullanımı faktörlerinin (TKKBT) sağlıkta oyunlaştırma uygulamaları ile entegre olarak incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Buradan hareketle son dönemde tüketiciler tarafından yaygın olarak kullanılmaya başlanan teknoloji uygulamalarından, sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarının toplum tarafından benimsenme durumunu belirlemek, araştırmanın ana gerekçesini oluşturmaktadır. Bu kapsamda elde edilen veriler Türkiye’de literatüre katkı sağlayacaktır. Tez çalışmasında kullanılan kavramsal model aşağıda verilmiştir.

1.3. Araştırmanın Modeli



Şekil 1. Araştırma Modeli

1.4. Varsayımlar

Örnekleme yer alan sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanan çocuk, genç ve yetişkin grupların yapılan anketlere verilen yanıtların samimi olduğu varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma, sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanan ve ankete katılım sağlama noktasında gönüllü olan bireyler ile sınırlıdır. Araştırma bulguları, ölçeğe cevap verenlerin görüşleri ile sınırlıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE ALAN YAZIN TARAMASI

Teknolojinin kabulü ve kullanımı faktörlerinin sağlıkla ilgili oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetleri üzerindeki etkisine yönelik çalışmanın ilk bölümünde öncelikle TKM'ye yer verilmiştir. Ardından TKM'nin uygulama alanları kısaca açıklanmıştır. Kullanıcıların sistem bilgilerini kullanma eğilimlerini ve bunun sonucunda ortaya çıkan kullanım davranışını açıklayan teknolojinin kabulü ve kullanımının birleştirilmiş teorisi (TTKBT) ile teknoloji kabul modelinin bileşenlerine yer verilmiştir.

2.1.Teknoloji Kabul Modeli- TKM (Technology Acceptance Model-TAM)

Teknolojinin hızla değişen dünyamızda benimsenmesi, kullanılması ve entegrasyonu süreci, bireylerin ve organizasyonların karşılaştığı önemli bir zorluktur. Teknoloji Kabul Modeli (TKM), bu zorluğun anlaşılması ve yönetilmesi için değerli bir araç olarak ortaya çıkmaktadır. İlk kez 1989 yılında temeli atılan ve Davis'in geliştirmiş olduğu, aynı zamanda teorik ve deneysel katkılar sağlayarak bilgi teknolojileri için önem teşkil eden TKM, teknoloji ile uyumu açıklama noktasında yeterli olarak görülmektedir. Ayrıca bilgisayar kullanıcılarının davranışlarını tahmin edip, açıklamak amacıyla geliştirilmiş olan bir modeldir ve özünde bir faaliyetin bilgisayar teknolojisi kullanımı ile birlikte yapılmasının kabulünü araştırmak gayesi ile geliştirilmiştir (Davis, 1989; Davis vd., 1989; Vijayasarathy, 2004). Birey tarafından bilgi sistemleri kapsamında bilişim teknolojisini kabullenmeleri, algıları, davranışları, kullanma niyetleri ve bu niyetleri etkileyen faktörleri ve eğilimleri arasındaki ilişkileri açıklamayı amaç edinmiştir (Türker ve Özaltın Türker, 2013; Özer vd., 2010). TKM'de bireylerin edimsel niyetleri hem tutum hem de algılanan fayda tarafından belirlenmekte ve bununla beraber algılanan yararın, tutum üzerinde doğrudan etkilerinin olduğu ve davranışsal niyetlerin de gerçek kullanım davranışını tetiklediği ileri sürülmektedir (Lin, 2007). Bu davranışın tetiklenmesi ise, bir bireyin mevcut sistemini kullanma isteğini yönlendirerek, kabulüne neden olur. Zira teknoloji

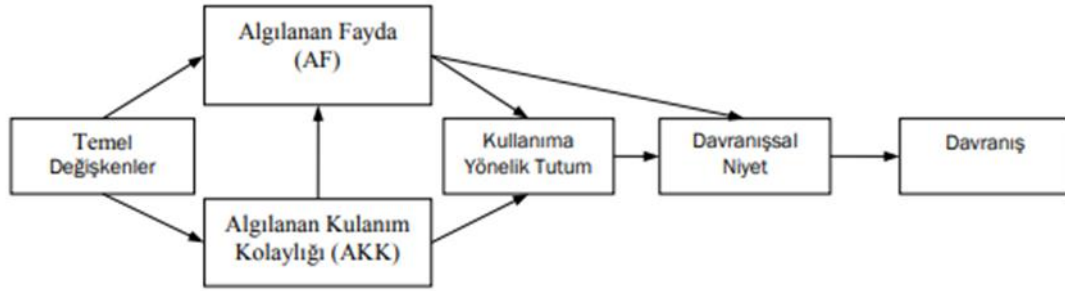
uygulamalarının potansiyelini belirleme noktasında kullanıcının kabulünün incelenmesi gerekmektedir ve TKM, bu teknolojilerin birçok kullanıcı tarafından nasıl kabul edildiği hususunda yararlanılan, özellikle bilgisayar teknolojisinin kullanıcı kabulünü açıklamak ya da tahminde bulunmak maksadıyla geliştirilmiş olan, niyet temelli bir model olarak karşımıza çıkmaktadır. (Tom Dieck ve Junk 2015). Yaptığı çalışmada, yalnızca algılanan yararın değil algılanan kullanım kolaylığının da bilgi sistemi tasarrufunda dolaylı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu neticesine ulaşan Davis (1989), algılanan kullanışlılığı, insanların bir teknolojiyi kullanması ile birlikte yaptıkları işten elde edecekleri performansın artması doğrultusunda sahip oldukları meyil olarak açıklarken; algılanan kullanım kolaylığını ise, herhangi belirli bir teknolojinin kullanımının çok fazla efor sarf etmeden öğrenmeyi ve bunu kolay bir şekilde kullanmayı ifade eder (Davis, 1989; Aktaş, 2010).

TKM, bilgi sistemleri ve teknolojilerinin bireysel kullanımını ve kabulünü tahmin etmek için en sık kullanılan modellerden biridir (Venkatesh ve Davis, 2000; Surendran, 2012). Çok sayıda deneye dayalı çalışma, teknolojiyi benimseme kalıplarının tüketicilerin kullanım niyetleri ve davranışlarındaki çeşitliliğin %40 civarında önemli bir kısmını açıkladığını göstermiştir (Venkatesh ve Davis, 2000). Bu bağlamda bilgi teknolojisini kabul ederek kullanma niyetlerini şekillendirmede etkili olan TKM, algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı (PEU) benzeri temel şahsi inançların bu durum üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Venkatesh ve Davis, 2000; Turan, 2008). Nitekim TKM, kullanıcı davranışları, niyetleri ve tutumları arasındaki nedensel ilişkileri aydınlatmak ve tahmin etmek için tasarlanmıştır. Teori temel olarak, davranışı açıklayan iki temel algı olarak algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı (PEU) kullanılarak formüle edilmiştir (Davis, 1986; Davis vd., 1989).

Kişinin bir sistemi kullanmasının, işini yapma yeteneğini ne ölçüde geliştireceğine ilişkin inanç düzeyi olarak tanımlanan algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ile birbirinden ayrılmaktadır. Bu noktada algılanan kullanım kolaylığı, bireylerin sistemi kullanmak için gereken minimum çabaya olan güven düzeyi olarak tanımlanmaktadır (Davis, 1989). TKM ekibi, bu iki ana değişkene ek olarak dış değişkenleri, kullanım tutumu değişkenlerini, davranışsal kullanım niyeti değişkenlerini ve kullanım performansı değişkenlerini modele eklemiştir.

TKM’de kullanılabilirliğin, "tutumları" ve "davranışı" etkilediği mekanizmalar iki kategoriye ayrılabilir. Bunlar; öz yeterlilik ve araçsallıktır. Kullanıcının etkileşime girdiği sistem ne kadar basit olursa, kullanıcının öz yeterliliği ve sistem üzerindeki kişisel kontrol duygusu da o derecede artmaktadır (Davis vd., 1989).

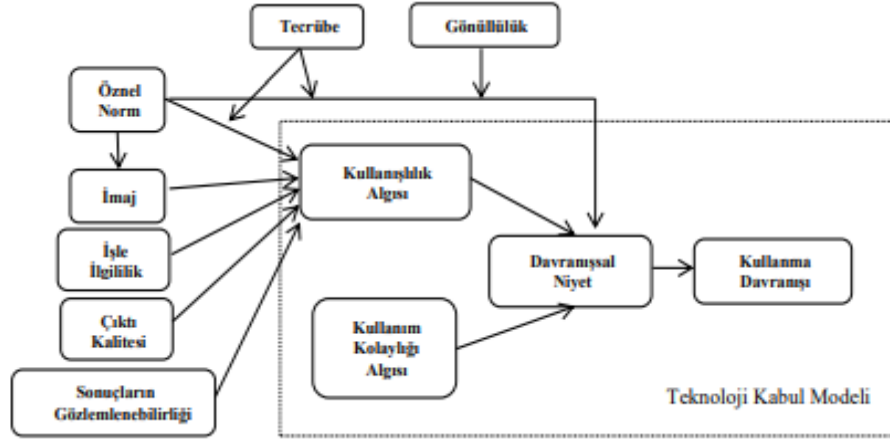
Daha fazla kullanım kolaylığı ile beraber kullanıcılar aynı görevi minimum çabayla gerçekleştirebilmektedir. Bu nedenle kullanım kolaylığı hem tutumları hem de kullanışlılık algısını etkilemektedir.



Şekil 2. Teknoloji Kabul Modeli (TKM) (Davis vd., 1989)

2.2. Teknoloji Kabul Modeli 2

TKM’nin açıklama gücünün yeterli olmaması nedeni ile Venkatesh ve Davis’in (2000) TKM’nin devamı niteliğinde geliştirilen TKM-2’ de amaç, orijinal TKM unsurlarını güçlü tutarak bu belirleyicilere bazı sosyal değişkenler eklemek ve zaman içerisinde oluşabilecek muhtemel değişimi gözlemlemektir. TKM’de bir bireyin bir teknolojiyi kabul etme veya reddetme kararını etkileyen, kişisel veya toplumsal olan özel normlar, bir teknolojinin veya teknolojiyi kullanan bireyler üzerindeki algılanan prestij, değer ve güvenilirlik gibi özelliklerini ifade eden imaj, kişilerin hedef sistemin kendi işinde ne ölçüde uygulanabilir olduğuyla ilgili algısı olan ve bir bireyin belirli bir teknolojinin kendisi için ne kadar önemli olduğuna dair algısını ifade eden işle ilgililik, bireylerin yeni sistemin vazifelerini ne ölçüde yerine getirdiği ile ilgililik olan çıktı kalitesi ve sonuçların gözlemlenebilirliği bu sosyal değişkenlere dahildir (Kaplan, 2018). Diğer TKM-2 değişkenleri arasında ise çalışma yeteneği, sonuç üretme yeteneği, sonuçların kalitesi, deneyim ve gönüllü bağlılık sayılabilmektedir (Akın, 2019). Aşağıda Şekil 3 ’de TKM-2 görülmektedir.

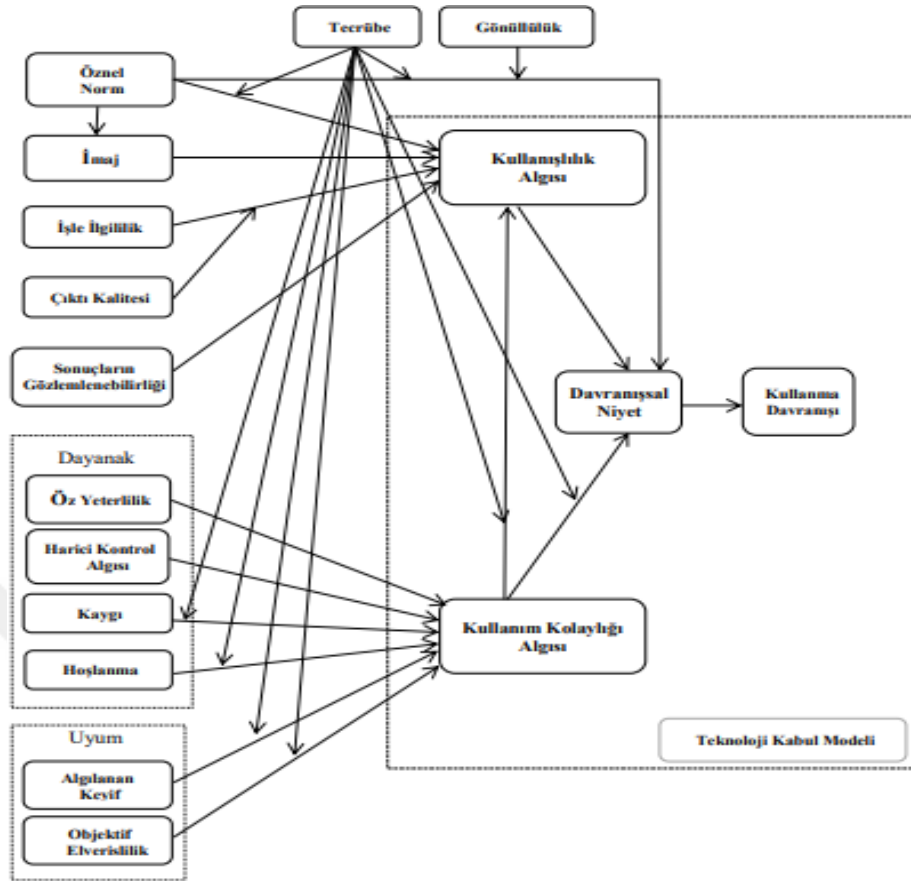


Şekil 3. Teknoloji Kabul Modeli 2 (Venkatesh ve Davis, 2000, s.188)

2.3. Teknoloji Kabul Modeli 3

Teknoloji Kabul Modeli 3'ü (TKM-3) tanıtan ve Algılanan Faydayı ve algılanan kullanılabilirliği etkileyen değişkenler olduğuna dikkat çeken Venkatesh ve Bala (2008), TKM-3'ü, TKM-2 ve Algılanan Kullanım Kolaylığını etkileyen değişkenlerin bileşiminden oluştuğunu ileri sürmüşlerdir (Turan ve Haşit, 2014) (Şekil 4).

Kullanılabilirlik algısını etkilediği öne sürülen değişkenler arasında ise bilgisayar öz-yeterliği, kaygılar, harici kontrol algısı, bilgisayarın birey için ne kadar keyifli olduğu, hoşlanma, objektif verimlilik ve bazı dış faktörlerin kontrol edilebileceği inancı yer almaktadır (Venkatesh ve Bala, 2008; Başgöze, 2010).

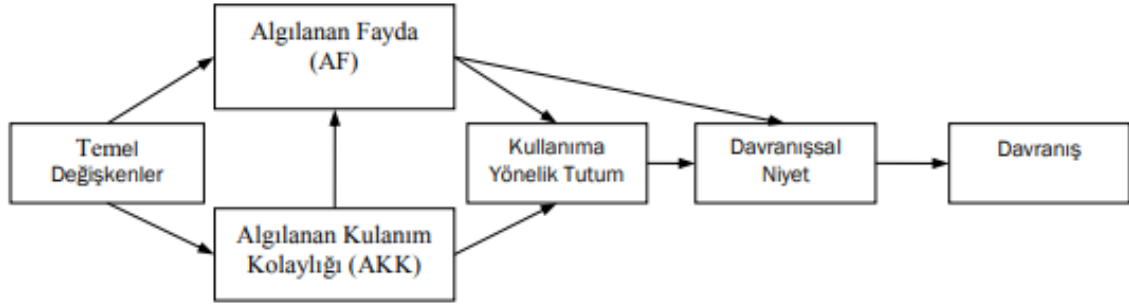


Şekil 4. Teknoloji Kabul Modeli 3 (Venkatesh ve Bala, 2008, s.280)

2.4. Teknoloji Kabul Modelinin Bileşenleri

Bilgi teknolojisine kayda değer ölçüde deneysel ve teorik katkılar sağlayan TKM (Davis vd., 1989), teknolojik gelişmeler ile beraber bambaşka bir boyuta ulaşmıştır. Ayrıca tüketicilerin yeni teknolojileri ne ölçüde benimsediğini ve kullandığını belirlemek amacıyla bireylerin davranışlarını ve düşüncelerini de analiz etmektedir (Avcı ve Yıldız, 2021). Teknoloji kabulünü dört ana belirleyici faktöre dayanarak ölçen TKM'nin temel bileşenleri ise algılanan kullanım kolaylığı, algılanan yarar, kullanıma yönelik yaklaşım ve davranış niyetidir.

Şekil 5' te gösterilen TKM'nin gayesi ise kullanıcı davranışlarını açıklama noktasında kâfi olmak ve bilgisayar kabulünün belirleyici faktörlerine kuramsal bir açıklama sunmaktır (Turan ve Haşit, 2014).



Şekil 5. Teknoloji Kabul Modeli (Davis vd.,1989)

2.4.1. Algılanan Fayda (AF)

Genel geçer bir tanım ile yarar anlamına gelen ve aynı zamanda işlevsellik ve fonksiyonellik olarak tanımlanan fayda kavramı, kullanıcıların gelişen teknoloji ile birlikte değişen tutumlarının ana belirleyicilerinden birisi olan algılanan fayda kavramını beraberinde getirmiştir. Algılanan fayda, kullanıcının teknolojiyi kullanmaktan elde ettiği faydalara ilişkin olumlu veya olumsuz değerlendirmesini ifade etmektedir. Herhangi yeni bir teknolojiyi seçmelerinin ana nedeni, sunduğu algılanan faydalardır. Kullanıcılar genellikle teknolojiyi ondan elde ettikleri faydalar, kazançlar ve kolaylıklar nedeniyle kabul etmekte ve online satın almanın, geleneksel olarak nitelendirilen alışverişe göre birçok konuda daha fazla pratik olduğu düşünmektedir (Hoffman vd., 1995; Alba vd., 1997; Peterson vd., 1997; Chen vd., 2018; Tanrikulu ve Bakır, 2021; Karaca, 2022).

2.4.2. Algılanan Kullanışlılık- Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK)

İleri bir teknolojinin kabulünü etkileyen bir faktör de kullanım kolaylığıdır. Kullanıcıların bir teknolojiyi kullanım kolaylığı, öğrenme süreci ve kullanılabilirlik gibi faktörlere dayalı olarak değerlendirmesini ifade eden algılanan kullanılabilirlik, kullanıcının teknolojiyi ne kadar etkili ve verimli bir biçimde kullanabileceğinin değerlendirilmesidir. Kullanıcılar, teknolojinin ihtiyaçlarını karşılamalarına yardımcı olup olmadığını değerlendirmektedir. Örneğin, kullanıcılar teknolojinin zaman, çaba ve maliyet tasarrufu sağlayıp sağlamadığını, iş süreçlerini kolaylaştırıp kolaylaştırmadığını ve daha iyi sonuçlar üretip üretmediğini değerlendirmektedir. Algılanan kullanılabilirlik, teknolojiyi benimseme niyeti ve kullanıcı davranışı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilmektedir (Burg ve Mandl, 2005). Nitekim

kullanıcılar daha olumlu bir tutuma sahiptir ve kullanıcı dostu ve kullanımı kolay olarak algıladıkları teknolojiyi kabul etmeye daha isteklidirler (Bradley, 2010).

2.4.3. Niyet

Bireylerin belirli bir davranışı sergilemeye hazır olması ve aynı zamanda bu davranışları göstermeye yönelik şiddetin ölçüsü olarak tanımlanan niyet, bireylerin göstermiş olduğu veya gösterecekleri davranışları için duyulan çaba ve isteğin toplamı olarak ifade edilmektedir. TKM üzerinde, bir bireyin informatik teknolojileri kullanmayı kabul ya da reddetmesine karşılık gelmektedir. Ayrıca bu hususta kullanımı belirleyen esas faktörün kişinin niyetinin olduğunu savunulmaktadır (Çivici ve Kale, 2007; Altındağ ve Üzümcü, 2020). Davis (1985) tarafından bireylerin spesifik bir davranışı gerçekleştireceği subjektif bir ihtimal şeklinde tanımlanan “niyet” kavramı (Davis, 1985, s. 16), TKM’de bir bireyin belirli bir teknolojiyi kullanıp kullanmama durumunu ifade eder. Bu durum, genellikle bir teknolojiyi kabul etme sürecindeki son adımdır ve bir bireyin teknolojiyi gerçekten kullanıp kullanmayacağını gösterir. Bu bağlamda kişilerin nihai davranışını belirleyen unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Moon ve Kim, 2001).

2.4.4. Tutum

Davranışa hazırlayıcı bir eğilim olarak bilinen tutum, edimin gerçekleştirilmesi noktasında olumlu ya da olumsuz yargılar olarak kabul edilmektedir. Ayrıca bireylerin inançları ile davranış ve niyetleri arasında bağlayıcı bir görev üstlenmektedir ve bir teknolojinin benimsenerek kullanılması hususunda belirleyici faktörler arasındadır (Kağıtçıbaşı, 2005; Altındağ ve Üzümcü, 2020).

Sonuç olarak bireylerin teknolojiyi benimsemesi veya reddetmesinde önemli bir rol oynayan teknoloji kabul modelinde tutum, bir teknolojiye karşı bireylerin genel duygusal değerlendirmesini ifade eder. Tutum, bir teknolojiyi kullanma veya kullanmama kararını etkileyebilir ve genellikle diğer kabul bileşenleriyle etkileşim içindedir. TKM’deki tutum, genellikle "davranışsal niyet" olarak ifade edilen kavramla ilişkilidir. Bir kişinin bir teknolojiyi kullanmaya yönelik niyeti, o teknolojiye yönelik tutumundan etkilenebilir.

2.4.5. Temel- Dış Değişkenler

Teknoloji kabulünü etkileyen ve yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi ve meslek gibi çeşitli unsurları içeren demografik faktörler de kullanıcıların teknolojiyi içselleştirme konusundaki istekliliğini etkileyebilmektedir. Örneğin, genç kesimi oluşturan bireyler ekseriyetle yeni teknolojileri benimsemekte hızlı davranırken, daha yaşlı nesiller onlara kıyasla oldukça tereddüt edebilmektedir. Benzer şekilde, teknolojiye daha aşina olan veya teknoloji konusunda daha deneyimli olan kişiler teknolojiyi daha olumlu algılamaktadır. Bu nedenle, teknoloji geliştiricileri pazarlama stratejilerini ve kullanıcı deneyimlerini kullanıcı demografisini göz önünde bulundurarak tasarlayabilmektedirler (Wolbring vd., 2013). Neticede teknoloji kabul modelleri, kullanıcıların güncel teknolojileri kabul etmesini ve benimsemesini etkileyen faktörleri sistematik olarak inceler.

Bu faktörlerin anlaşılması, teknoloji geliştiricilerin ve pazarlamacıların kullanıcı istek ve ihtiyaçlarını, beklentilerini anlamalarına ve teknoloji tasarımını buna göre şekillendirmelerine yardımcı olmaktadır (Cao vd., 2009).

2.5. Teknoloji Kabul Modeli Uygulama Alanları

TKM, modern teknolojilerin kabulü ve kullanımı sürecini anlamak amacıyla çeşitli alanlarda ve uygulamalarda kullanılabilen teorik bir çerçevedir (Özbeğ ve Tahtacı, 2022, s. 159). Teknoloji kabul modelleri, kullanıcıların yeni teknolojileri kabul etmesini ve benimsemesini etkileyen faktörleri idrak edebilmek için kayda değer bir araçtır. Bu faktörlerin uygulamalar arası analizi, teknoloji geliştiricilerin, pazarlamacıların ve hizmet sağlayıcıların kullanıcılarla iletişimi geliştirmelerine ve teknolojinin benimsenmesini artırmalarına yardımcı olabilmektedir (Özbeğ ve Tahtacı, 2022, s. 159; Karaça, 2022, s. 81). Bu uygulama alanlarında, teknoloji kabul modelleri kullanıcıların teknolojiye yönelik tutumlarını, kullanım niyetlerini, algılanan kullanım kolaylığını ve fayda beklentilerini değerlendirmek için kullanılabilir (Fletcher vd., 2014, s. 150-168).

Teknoloji kabul modelleri, aynı zamanda elektronik ticaret platformlarının ve dijital pazar yerlerinin kabul ve kullanım aşamalarını tahlil etmek amacıyla kullanılabilir. Ayrıca online alışveriş için kullanıcı tercihlerini, güvenlik endişelerini, algılanan kullanım kolaylığını ve kâr beklentilerini analiz etmek için kullanılabilir ve e-ticaret şirketlerinin kullanıcı ihtiyaçlarını anlamasına ve kullanıcı deneyimini iyileştirmek için stratejiler geliştirmesine olanak tanımaktadır (Lan vd. 2010, s. 1995-1999).

Teknoloji kabul modelleri, sağlık hizmetlerinde dijital yeniliklerin benimsenmesini ve kullanılmasını anlamak için de kullanılabilir. Örneğin, tıbbi uygulamalar, tele tıp hizmetleri ve elektronik sağlık kayıtları gibi teknoloji çözümleri, teknoloji kabul modelleri kullanılarak değerlendirilebilir. Teknoloji kabul modelleri aracılığıyla tıbbi teknolojiye yönelik kullanıcı tutumları, kullanım kolaylığı, güvenlik sorunları ve algılanan sağlık faydaları analiz edilebilir (Tiryaki ve Gödekmerdan Önder, 2022, s. 182). Yine benzer şekilde finansal teknolojilerin benimsenmesini, kullanıcıların finansal teknolojiye yönelik tutumlarını, kullanım kolaylığını, güvenlik endişelerini ve algılanan finansal faydaları ve kullanımını analiz etmek için kullanılabilir (Negovan vd., 2011). Bu hususta mobil ödeme uygulamaları, dijital bankacılık ve yatırım platformları gibi fintech'ler teknoloji kabul modelleri kullanılarak değerlendirilebilen örnekler olarak verilebilir.

Eğitim teknolojisinin kabulünü ve kullanımını anlamak için kullanılabilen TKM, yeni eğitim teknolojisine yönelik öğrenci ve öğretmen tutumlarını, kullanma isteklerini, kullanım kolaylığını ve algılanan eğitim faydalarını değerlendirmek için kullanılabilir. Teknoloji kabul modelleri çevrimiçi öğrenme platformları, öğrenme yönetim sistemleri ve sanal gerçeklik gibi teknolojik çözümleri analiz etme bunlara örnek olarak verilebilir. Kurumlar, eğitim teknolojisinin etkisini değerlendirmek ve öğrencilerin öğrenme deneyimini iyileştirmeye yönelik stratejiler geliştirmek içinde teknoloji kabul modellerinden yararlanabilmektedirler (Dülek, 2022, s. 313).

Ulaştırma ve lojistik teknolojilerinin tanıtımı ve kullanımını analiz etmek için de kullanılabilen teknoloji kabul modelleri, araç paylaşım platformları, akıllı şehir çözümleri ve lojistik yönetim sistemleri gibi teknolojileri değerlendirebilir. Teknoloji kabul modelleri, bu teknolojilere yönelik kullanıcı tutumlarını, kullanım kolaylığını, güvenlik endişelerini ve taşımacılık ve lojistik süreçlerinin faydalarına ilişkin kullanıcı algılarını analiz edebilmekte, bu sayede taşımacılık sektörü ve lojistik, teknolojik yenilikleri oldukça etkin ve verimli bir şekilde kullanabilmekte ayrıca süreçleri optimize edebilmektedir (Martens vd., 2017).

2.5.1. Teknoloji Kabul Modelinin Sağlık Sektöründe Uygulanması

Nitelikli hasta bakımı çerçevesinde hastaların anamnezinin alınması, verilen sağlık hizmetinin ve hastanın iyileşme halinin titizlikle belgelendirilmesini gerektirmektedir. Bu

durum yoğun bir bilgilendirme süreci içerisinde ilerleyen sağlık hizmetleri sunumunun bir gereğidir (Tengilimoğlu vd., 2009). Günümüzde enformatik sistem sağlık sektöründe giderek yaygınlaşmakta, sağlık sektörü ise teknolojiye bağımlı hale gelmekte; sağlık alanında insanın bilgisayar ile arasındaki etkileşim ehemmiyet kazanmaktadır (Aktaş vd., 2007; Işık ve Akbolat, 2010). Bunun neticesinde diğer disiplinlerdeki gibi sağlık sektöründe de gözle görülür kazanımların elde edilmesine fırsat sunarak, kayda değer yeniliklere olanak sağlayan teknolojik gelişmeler (Haux vd., 2004) sağlık sistemine uygulandığı takdirde, hastaya verilen bakım hizmetinin niteliğini arttırırken, aynı zamanda maliyetleri de asgari seviyelere çekmeyi hedeflemektedir (Onat, 2010).

Böylelikle bilgi teknolojilerinin, sağlık hizmetlerinde etkinlik ve verimlilik açısından değerlendirildiğinde bu duruma katkı sağladığı gözlenmektedir (Göktaş vd., 2017).

Sağlık sektöründe yeni teknolojilerin kabul edilmesi ve benimsenmesi sürecini anlamak için kullanılabilen ve bu teknolojilerin başarıyla uygulanması için stratejiler geliştirerek önemli bir araç olarak nitelendirilebilen TKM, hastaların, sağlık çalışanlarının ve sağlık kuruluşlarının teknolojiyi nasıl algıladığı ve nasıl kullanacakları ile ilgilidir. Sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak, sağlık sonuçlarını iyileştirmek için yeni teknolojilerin benimsenmesini teşvik etmek için kullanılabilir. Sağlık teknolojilerinin kullanılabilirliği ise hem hastaların hem de sağlık profesyonellerinin teknolojiyi kabul etme niyetini etkileyebilmektedir.

Ayrıca sağladığı faydalar ve beraberinde getirdiği risklerde, kullanıcıların teknolojiyi kabul etme niyetini belirleyen önemli faktörlerdir. Örneğin, hasta bakımında kullanılan bir teknolojinin hastaların yaşam kalitesini artırması, teknolojinin kabulünü olumlu yönde etkileyebilmektedir. Yine hastaların ve sağlık çalışanlarının sosyal çevreleri de yeni teknolojilerin kabul edilmesinde etkili olabilmektedir. Özellikle sağlık çalışanlarının, meslektaşlarının teknolojiyi kabul etme durumu yeni teknolojilerin benimsenmesini etkileyebilir. Bu bağlamda mobil sağlık sistemleri, tele tıp teknolojisi, üç boyutlu düşük bütçeli sistemlerin geliştirilmesi, Radyo Frekanslı Tanımlama (RFID) sistemi ile hastaların anlık kondisyonlarının gözlenmesi ve personel dijital asistan sistemi teknoloji kabul modeli kapsamında geliştirilen bazı uygulamalardandır (Hu vd., 1999; Chau ve Hu, 2002; Van Schaik vd., 2002; Liang vd., 2003; Chen vd., 2007; Wu vd., 2007).

Sağlık Bilgi Teknolojileri ise, sağlık alanındaki gelişmelerle eş zamanlı olarak, bilgilerin ve verilerin oluşturulması, düzenlenmesi, hastaların teşhis ve tedavilerinin belirlenmesi ve

geliştirilmesi vb. işlemlerin bütünüdür ve TKM'yi temel almakla birlikte sağlık sektöründeki özel gereksinimleri ve faktörleri de hesaba katmaktadır (Göktaş vd., 2017). TKM'nin temel alındığı Sağlık Bilgi Sistemlerinin günlük hayata uyarlanması ile sağlık sektöründe etkili ve verimli hasta bakımına katkıda bulunulmakta, aynı zamanda randevu sistemleri ile hasta bekleme sürelerinin kısalması, daha iyi hasta bakımının sağlanması ve hastalara ait dosyaların kaybolmasına mâni olmak gibi önemli yararlar elde edilmektedir (Ball, 2003; Zheng, 2007).

Teknolojinin Kabulü ve Kullanımının Birleştirilmiş Teorisi (TTKBT), sağlık sektöründe yeni teknolojilerin kabul edilmesi ve kullanılması sürecini anlamak için oldukça önemli bir çerçeve sunar. Sağlık sektöründe TTKBT' nin uygulanması, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi, hasta memnuniyetinin artırılması ve sağlık sonuçlarının geliştirilmesi gibi alanlarda etkili stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayabilir ve sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak, hasta bakımını iyileştirmek ve sağlık sonuçlarını optimize etmek için stratejiler geliştirmeye yardımcı olabilir. Bu kapsamda sağlık personellerinin yararlandığı birtakım teknolojilere yönelik davranışlarını belirleyen faktörlerin hangileri olduğu ve ilerleyen süreçlerde de bunlara yönelik nelerin yapılması gerektiğini belirlemek hususunda TTKBT gibi teknoloji temelli tutumları aydınlatan teorilerin fayda sağlayacağı tahmin edilmektedir (Yıldız ve Dinçer, 2021). Özellikle sağlık teknolojilerinin kabul edilmesi ve kullanılması sürecini anlamak ve bu teknolojilerin etkin bir şekilde benimsenmesini sağlamak için önemli bir araç olarak değerlendirilebilir.

TKM'nin sağlık sektöründeki etkilerini farklı açılardan ele alan ve sağlık teknolojilerinin benimsenmesi ve uygulanmasını anlamak için TKM'yi kullanarak çeşitli araştırmalar yürüten çalışmacılar, sağlık sektöründe teknoloji kabulünün nasıl teşvik edilebileceği ve uygulanabileceği hakkında derinlemesine araştırmalarda bulunmuşlardır. Bu bağlamda sağlık bilgi teknolojilerinin kabul edilmesini etkileyen faktörleri sistematik olarak inceleyen ve TKM'nin sağlık sektöründeki rolünü değerlendiren (Cresswell vd., 2013) çalışmalar mevcuttur. Sağlık sektörü alanında TKM kullanılarak yapılan alan yazın çalışmaları incelendiğinde, ulusal yazında yeterli çalışmaya rastlanılmamış olmakla birlikte ülkemizde sıklıkla kullanılan Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS) de verilen sağlık hizmetinin niteliğinin asgari seviyelere çıkartılması, maliyetlerin düşürülmesi, planlama ve eş güdümün artırılması amacı ile geliştirilen bir çözüm olarak değerlendirilmiş ve TKM ile MHRS sisteminin entegrasyonunun ne derecede etkin olduğunun tahlil edilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca tutum üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi bulunan sistem

kalitesinin artmasının, hastaların MHRS sistemini kullanmaya yönelik yaklaşımlarını artırıcı bir etki sağladığı gözlenmiştir. TKM bileşenlerinden olan kullanım kolaylığı algılanan yararı arttırmakta, hastaların sistemden en verimli şekilde yararlanmasına neden olmaktadır (Topçuoğlu vd., 2022). Benzer bir çalışmada sağlık çalışanlarının kullanım açısından kolay ve faydalı bulduklarını elektronik vaka sistemini kullanma noktasında teknoloji kabul düzeylerinin yüksek olduğu, olumlu tutum sergilediklerini ve kullanmaya eğilimli oldukları ortaya konulmuştur (Denizli vd., 2023). Uluslararası literatürde, TKM dâhil olmak üzere çeşitli teknoloji kabul ve benimseme modellerini inceleyerek, bunların sağlık sektöründe nasıl uygulanabileceğini araştıran çalışmalar mevcuttur (Legris vd., 2003).

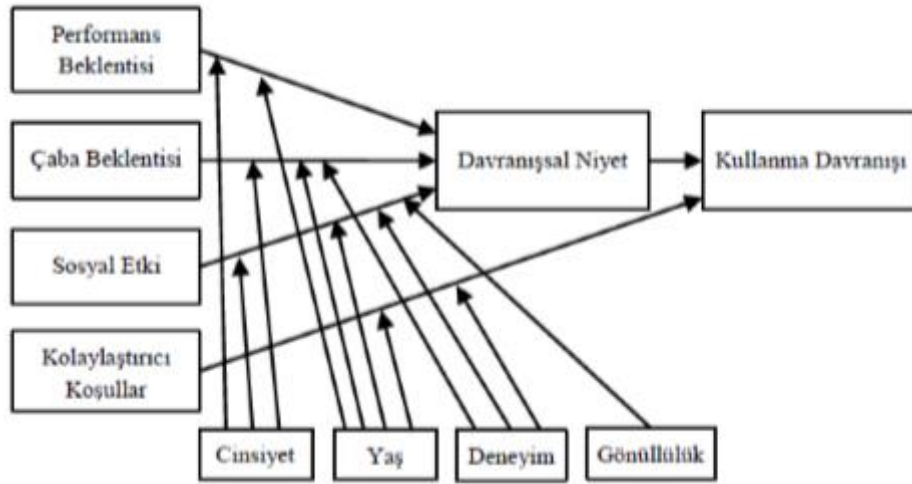
Aynı zamanda Karsh vd., (2006), sağlık kurum ve kuruluşlarında sağlık profesyonellerinin hata raporlama sistemini kullanma mevzusunda TKM esas bileşenleri boyutunda değerlendirilen kullanım kolaylığı ve algılanan yarar bileşenlerine dair anlamlı sonuçlar elde etmiştir. Hastanelerde süreç kalitesini iyileştirmede radyo frekans yöntemi ve internet tabanlı sağlık uygulamalarından, endoskopik tetkikler esnasında sesli notların kaydedildiği iletişim teknolojisine kadar (Chismar vd., 2002; Barker vd., 2003; Chen vd., 2007) TKM'den yararlanılmaktadır. Nitekim Sağlık Bilgi Teknolojilerinin sıklıkla tercih edildiği günümüzde bilgi teknolojisinin çalışanlar tarafından benimsenmesi sağlık sektöründe önem arz etmektedir (Daim vd., 2010). Sağlık profesyonellerinin bu teknolojiyi benimseme sürecini inceleyen ve teknoloji kabul teorisini elektronik tıbbi kayıtların kabulü üzerine uygulayan çalışmalar da mevcuttur. Örneğin 2017 yılında Amerika'da bu sektör üzerine yapılan bir çalışmada hastanelerde elektronik sağlık kayıt sistemini benimseyenlerin oranı %85 olarak tespit edilmiş ve bir önceki yıla kıyasla %5,3 oranında bir artış gözlenmiştir (Adler vd., 2017). Yine benzer bir şekilde 2014 yılında Kanada'da yapılan bir çalışmada, algılanan kullanım kolaylığının doktorların elektronik sağlık kayıtların kullanmalarında %44 oranında etkili olduğu anlaşılmıştır (Gagnon vd., 2014). Dalanon vd., (2018) Filipinler'de 90 diş hekimliği öğrencisi üzerinde yaptığı çalışmalarında, hasta yönetim yazılımını oldukça yararlı bulduklarını belirtmişler ve algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanışlılığın ise bu düşüncelerinde etkili olduğunu savunmuşlardır.

2.6. Teknolojinin Kabulü ve Kullanımının Birleştirilmiş Teorisi- TTKBT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology- UTAUT)

Enformasyon ve iletişim teknolojilerinin kullanılabilirliği arttıkça, bu teknolojilerin kullanıcı kabulünü açıklamak bilgi sistemleri literatüründeki en önemli araştırma alanlarından biri haline gelmiştir (Westland ve Clark, 1999). Bu alandaki araştırmalar, bireylerin teknoloji kullanma niyetlerindeki varyansın %40'ından fazlasını açıklayabilen sosyoloji ve psikoloji temeline dayanan türlü teorik modellerin geliştirilmesine yol açmıştır (Davis vd., 1992; Taylor ve Todd, 1995; Venkatesh ve Davis, 2000). Bu modellere göre, bilgi teknolojilerinin kullanımı, kullanım niyeti ve kullanıma verilen tepkiden etkilenmektedir. Ayrıca, bilgi teknolojisi kullanımından kaynaklanan deneyimler de bireylerin bilgi teknolojisi kullanımına yönelik tepkilerini etkilemektedir (Venkatesh vd., 2003)

Venkatesh vd. (2003), araştırmacıların birçok model arasından seçim yapmakta zorlandıklarını ve alternatif modellerin katkılarının göz ardı edildiğini kabul ederek, birleşik bir model ihtiyacını karşılamak üzere sekiz modeli bir araya getirmiştir. Bu bağlamda TTKBT, birleşik bir model ihtiyacını karşılamak üzere sekiz modeli bir araya getirmektedir ve diğer modeller ile kıyaslandığında daha fazla değişken içermesi bakımından açıklayıcılık yüzdesini arttırmaktadır (Erdem, 2011).

Uzun yıllar teknoloji kabul modelleri üzerinde çalışmalar yapmış olan Venkatesh tarafından 2003 yılında önerilen TTKBT'nin amacı, kullanıcıların sistem bilgilerini kullanma eğilimlerini ve bunun sonucunda ortaya çıkan kullanım davranışını açıklamaktır. TTKBT'ye göre, bireysel niyet ve davranışları doğrudan etkileyen dört belirleyici faktör bulunmaktadır. Bu faktörler beklenen sonuçlar, beklenen çaba, sosyal etkiler ve elverişli koşullardır. Bu faktörler değerlendirilerek bireyin spesifik bir sistem ya da teknolojiye adapte olma niyeti öngörülmeğe çalışılmaktadır (Venkatesh vd., 2003, s. 447). Ayrıca model, ana faktörler ile edimsel niyetler arasındaki ilişkiyi etkileyen ya da öngören yaş, cinsiyet, tecrübe ve gönüllülük olmak üzere dört yardımcı değişkeni de içermektedir (Kaplan, 2018; Ayaz ve Yanartaş, 2020). Gönüllülerin yaşı, cinsiyeti, deneyimi ve katılım durumunun aynı zamanda dört temel faktörden yararlanma isteklerini etkileme ve edimsel niyet ve kullanım davranışı üzerine de aracılık ettiği kabul edilmektedir (Venkatesh vd., 2003).



Şekil 6. Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli (Venkatesh vd., 2003, s. 446)

Teknoloji kabulünü ve kullanımını açıklamak için bir çerçeve sunan TTKBT modeline göre aşağıdaki faktörler göz önünde bulundurulmaktadır.

- Bilgi teknolojisinde kişisel yenilikçilik (PIIT)

Kişilerin güncel fikirleri ve teknolojileri benimseme eğilimi ve yeteneğiyle ilgili olan kişisel yenilikçilik (PIIT), daha açık bir ifade ile bireylerin yeni teknolojilere ve fikirlere ne ölçüde açık olduklarını, bu teknolojileri ne kadar hızlı benimseyebileceklerini belirler. Esasen yenilikçilik gibi kişisel özelliklerin teknolojiye olan uyumu etkileyebileceği belirtilmektedir (Lu vd., 2005). Bilgi teknolojileri kapsamında da değerlendirilen ve kişilerin yeni bilgi teknolojilerini deneme istekliliği şeklinde tanımlanan kişisel yenilikçiliğin, algılanan yarar ile algılanan kullanım kolaylığı üzerinde doğrudan ve pozitif etkisi tespit edilmiştir (Agarwal ve Prasad, 1998; Lu vd., 2005).

Sonuç olarak, teknoloji kabulünü ve kullanımını açıklarken kişisel yenilikçiliğin bireylerin teknolojiyi kabul etme ve kullanma niyetinde önemli bir rol oynadığını kabul eden TTKBT ve kişisel yenilikçilik arasındaki ilişki, bireylerin teknoloji kabulü ve kullanımını anlamak için önemlidir. Kişisel yenilikçilik, TTKBT modelindeki algılanan davranışsal kontrol ve sosyal etkileşim faktörlerini etkileyebilir ve dolayısıyla bir bireyin belirli bir teknolojiyi kabul etme ve kullanma niyetini etkileyebilir.

- Performans Beklentisi (PE)

Ana belirleyici faktörlerden olan Performans Beklentisi (PE), edimsel niyeti izah etme konusunda diğer modellerden daha yüksek tahmin gücüne sahip olduğu saptanan TTKBT (Venkatesh vd., 2003) içerisinde insanların, mesleki performansları üzerinde söz konusu

teknolojinin ne ölçüde katkı sağlayacaklarına dair “kişisel inançlarına ilişkin algı” olarak tanımlanmıştır (Yılmaz ve Kavanoz, 2017). Ayrıca edimsel niyetler üzerinde belirli etkileri ortaya koyulan (Wong, vd., 2015) Performans Beklentisi, TKM’nin algılanan faydalılığına denk olan ve sistem veya teknolojinin önemi, verimlilik ve iş etkinliği olarak üç ayrı şekilde kategorize edilen bir teoridir (Zengin ve Özkil, 2017) ve TKM üzerinde edimsel niyetlerin en güçlü belirleyicisi olduğu saptanmıştır (Venkatesh vd., 2003). Nitekim yapılan bazı analizler neticesinde edimsel niyetler üzerinde etkileri ortaya koyulan performans beklentisinin sağlık sektörü üzerinde bireylerin giyilebilir cihazları benimsemesi üzerinde de olumlu ilişkileri olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda performans beklentisinin, günlük fiziksel halleri gözlemleyebilmesi, sağlıkları ile ilgili olası tüm riskleri düşürmesi ve sağlık planlamaları yapması noktasında tüketicilere yardımcı olduğu düşünülmektedir. Öyle ki, tüketiciler giyilebilir sağlık ürünlerini kullanıp, sağlıklarına yarar sağlayacağına inandıklarında, bu ürünleri benimsemeye eğilimli olmaktadır çünkü sistemi benimsemeleri ancak kendilerine yarar sağlayacağına inandıkları takdirde mümkün olacaktır (Agarwal ve Karahanna, 2000; Şenlik, 2021).

Sonuç olarak, TTKBT modeli dahil olmak üzere diğer tüm modellerde de davranışsal niyetin en belirleyici faktörü Performans Beklentisidir (Bandura, 1986; Davis, 1989; Thompson vd., 1991; Davis vd., 1992; Taylor ve Todd, 1995; Venkatesh vd., 2003; Escobar-Rodríguez ve Carvajal-Trujillo, 2014).

- Çaba beklentisi (EE)

Bireyin belirli bir teknolojinin ya da bir sistemin daha minimize bir çaba gerektirdiğini algıladığı düzeye işaret eden çaba beklentisi (Zengin ve Özkil, 2017), bireyin kullandığı ya da kullanması muhtemel bir sistemin kullanım kolaylığına ilişkin beklentileri olarak tanımlanmaktadır (Venkatesh vd., 2003). Kısacası sistemin kullanımındaki kolaylık derecesidir (Özkara vd., 2022). Sistem ya da teknolojilerin kabulü, bireylerin sistemin kolaylığına inandığı ölçüde mümkün olabilmektedir. Zira bir sistemin kullanımı ne kadar zor ise, kullanıcılar tarafından benimsenip kullanılma ihtimali de o kadar azalmaktadır (Zengin ve Özkil, 2017). Diğer modellerde karmaşıklık ve kullanım kolaylığı değişkenleri olarak bilinen beklenen çaba faktörünün (Rogers, 1962; Davis, 1989; Thompson vd., 1991; Venkatesh vd., 2003), TKM 2’de, algılanan yarar ve tutum üzerinde doğrudan ve kuvvetli bir etkiye sahip olduğu bilinmekte ve algılanan kullanım kolaylığı olarak ifade edilebilmektedir. Ayrıca Venkatesh vd., (2003) tarafından geleneksel ve toplumsal

rollerden, komplike uyarıları işleme potansiyelinden ve deneyim süresinden etkilenebileceği savunulmuştur.

- Sosyal etki (SI)

Yine davranışsal niyetin önemli belirleyicisi olduğu belirlenen ve teknoloji kullanımı noktasında davranışsal niyeti olumlu yönde etkileyen sosyal etki (SE) (Şenlik, 2021), bireyin önemli gördüğü yeni bir sistemin diğer bireyler tarafından kullanılması gerektiğine olan inanç derecesi şeklinde tanımlanmakta ve davranışsal niyetlerin doğrudan belirleyicisi olarak model kapsamına alınmaktadır (Ajzen, 1985; Davis, 1985). Benzer şekilde yeni bir sistemi ya da daha özelinde teknolojiyi kullanması konusundaki inancın, bireyin önem verdiği kişilerden algılanma derecesidir (Özkara vd., 2022). TKM’de, sosyal etki, teknolojinin kabul edilmesi üzerinde önemli bir rol oynar ve bireylerin teknolojiyi kabul etme kararlarını etkileyen dışsal faktörleri ifade eder. Bu faktörler, kullanıcının çevresindeki kişilerin ve grupların tutumları, beklentileri ve sosyal normları gibi unsurları içerebilmektedir.

Sonuç olarak, sosyal etki, bireylerin teknolojiyi kabul etme niyetlerini etkileyen önemli bir faktördür ve TKM’de bu faktörlerin incelenmesi önemlidir.

- Kolaylaştırıcı koşullar (FC)

Bireylerin sistemin kullanımını desteklemek amacı ile kurumsal ve teknolojik altyapının mevcut olduğuna inanma derecesi olarak tanımlanan kullanılabilirlik koşulları, diğer modellerde de kullanılmaktadır (Rogers, 1962; Ajzen, 1985; Thompson vd., 1991; Venkatesh vd., 2003;). Bu sebeple, TTKBT modeli kolaylaştırıcı koşulların etkilerini modele entegre etmekte ve bunları kullanım davranışıyla ilişkilendirmektedir (Ajzen, 1985; Venkatesh vd., 2003). Tüketiciler kapsamında herhangi bir davranışı uygulamak amacıyla kaynak ve desteklerin hazır olduğuna ilişkin algı olarak tanımlanabilen kolaylaştırıcı koşullar (Venkatesh vd., 2003; Venkatesh vd., 2012), diğer modellerde algılanan davranışsal kontrol, uyumluluk değişkenlerine karşılık gelmektedir (Rogers, 1962; Ajzen, 1985; Thompson vd., 1991; Taylor ve Tod, 1995; Venkatesh vd., 2003). Kolaylaştırıcı koşullar aynı zamanda kullanım engellerini aşmak ya da kaldırmak amacı ile tasarlanan örgütsel ya da teknolojik çevre boyutlarını kapsamak üzere işlevselleştirilmiştir (Venkatesh vd., 2003). Bu sayede kullanıcılar çevrimiçi erişim için gerekli bilgileri, sistemi destekleyen internet altyapısı, teknoloji ve sistem arasındaki entegrasyon ve başkalarından yardım almak gibi teknik olanakların varlığına inanmaktadırlar. Bunun

neticesinde sistem açısından daha yüksek benimseme oranları gözlenmektedir (Wong vd., 2015; Zengin ve Özkil, 2017).

- Algılanan eğlence (PEJ)

TTKBT modeline göre, teknoloji kabulü ve kullanımı üzerinde çaba beklentisi, sosyal etki, performans beklentisi ve kolaylık beklentisi gibi dört ana faktör etkilidir. Ancak kullanıcının bir teknolojiyi kullanırken yaşadığı keyif ve eğlence düzeyi olarak tanımlayabileceğimiz ve bu doğrultuda teknolojiyi kabul etmesini etkileyen önemli bir değişken olan (Sevim vd., 2017) algılanan eğlence bu modele dahil edilmemiştir. Buna karşın sosyal etki ve performans beklentisi gibi diğer faktörler ile ilişkilendirilebilmiştir. Nitekim algılanan kullanışlılık ve algılanan kullanım kolaylığı faktörlerinin, teknolojiyi içselleştirme niyetinde önemli bir etkisi olduğu ve bu etkinin ise, algılanan eğlence ile tamamlandığı ileri sürülmüştür (Venkatesh, 2000; Pavlou, 2003; Ha ve Stoel, 2009; Balog ve Pribeanu, 2010; Kubaş vd., 2016). Örneğin, bir kullanıcı bir teknolojiyi kullanırken eğlenceli deneyimler yaşadığında, performans beklentisi ve kullanım kolaylığı artabilmektedir.

Bazı araştırmalar, eğlencenin bir teknolojinin kabulü ve kullanımı üzerinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Davis, 1989). Arı ve Yılmaz (2020), algılanan eğlencenin internet kullanımı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu savunmuştur. Bu bağlamda bireyler teknolojik bir sistemi kabul edip, kullanmanın eğlenceli olduğunu sezdiğinde davranışsal niyetinde bir artış gözlenecektir (Van der Heijden, 2004).

Childers vd., (2001), algılanan zevkin çevrimiçi perakendecilikteki tutumların belirleyicisi olduğunu ileri sürmüştür. Kişisel ve öznel bir deneyim olmakla birlikte medya eğlencesinin özü olan algılanan eğlence, bir çalışmayı yapmaktan alınan haz ve memnuniyet ile ilişkilidir (Sung ve Yun, 2010). Bireyin deneyimleri doğrultusundan ne hissettiği ve ne anlam ifade ettiği ve ayrıca diğer hedef ve değerlerine uygunluğu, kendisi için önemli olup olmadığı gibi kullanıcı deneyimine dayanır (McNamara ve Kirakowski, 2005). Kişinin deneyimlediği şeyin ne kadar eğlenceli veya keyifli olduğuna dair kişisel algısına dayanır. Ancak herkesin algıladığı eğlence düzeyi farklı olabilmekte çünkü kişisel tercihler, ilgi alanları, deneyimler ve beklentiler bu algıyı etkileyebilmektedir. Neticede algılanan eğlence, teknoloji kabulü ve kullanımının birleştirilmiş teorisi olan TTKBT modeli içinde belirtilmemiş olsa da kullanıcı deneyimini etkileyen önemli bir faktördür. Teknoloji geliştiricilerinin, kullanıcıların eğlence ihtiyaçlarını anlamaları ve teknolojilerini bu

ihtiyaçlara göre tasarlamaları gerekmektedir. Bu, kullanıcı memnuniyetini artırabilmekte ve teknolojinin kabul edilme ve kullanımını teşvik edebilmektedir.

TKM'ye göre, bir teknolojiyi kullanıcı kabul ettiğinde, bu kabulü etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler arasında kullanım kolaylığı, algılanan kullanışlılık, algılanan riskler, sosyal etkileşim gibi unsurlar yer alır. Kullanıcıların bir teknolojiyi kabul etmelerindeki en önemli faktörlerden biri ise teknolojinin kullanımı sırasında sunduğu keyif ve eğlencedir. TKM ve algılanan eğlence arasındaki ilişki, teknoloji kullanımı ve memnuniyeti üzerine yapılan araştırmalarda önemli bir konudur. TKM, kullanıcıların teknolojiyi kabullenme sürecini ve bu kabulün nedenlerini açıklamaya yönelik bir teorik çerçevedir. Algılanan eğlence ise, bir kullanıcının bir teknolojiyi kullanırken aldığı keyif veya eğlence düzeyini ifade eder. Bu iki kavram arasındaki ilişki, bir teknolojinin kullanıcı tarafından kabul edilmesi ve kullanıcı deneyimini artırması üzerinde önemli etkilere sahiptir.

Sonuç olarak, TKM ve tüketicilerin uygulamayla girdikleri etkileşimden algıladıkları eğlenceyi temsil eden (Park ve Yoo, 2020) algılanan eğlence arasındaki ilişki, bir teknolojinin kullanıcı tarafından kabul edilme sürecini ve kullanıcı deneyimini belirlemede önemli bir rol oynar. Teknoloji geliştiricileri, kullanıcıların eğlence ihtiyaçlarını anlayarak, daha etkili ve kullanıcı dostu teknolojiler geliştirmeye odaklanmalıdırlar.

- Mobil beceriklilik (MS)

Yaşamımızın her alanında etkili bir şekilde varlığını süren ve iş dünyasından kişisel etkileşimlere, eğitimden eğlenceye kadar pek çok alanda etkili olan teknoloji, sunduğu olanaklar sayesinde hayatımızı kolaylaştırıyor ve daha verimli hale getiriyor. Teknolojinin hızla geliştiği ve mobil cihazların yaygın olarak kullanıldığı dijital çağda önem kazanan bir kavram olan ve günümüzde herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerden erişilebilirlik ve esneklik sunan, işleri hızlı ve etkili bir şekilde yapabilme yeteneği olan mobil beceriklilik; Lu ve Su (2009) tarafından özellikle bir işi mobil araçlar yardımı ile ustalıkla uygulamak olarak ifade edilmektedir. Ayrıca mobil becerikliliğin tüketicilerin belirli bir teknolojiye yönelik davranışlarını etkilemede önemli bir faktör olduğu çeşitli çalışmalarda ortaya koyulmuştur (Fagan vd., 2003; Davis ve Vladica, 2005). Kullanıcıların mobil araçları kullanarak mobil işlemleri ustaca gerçekleştirebilmeleri ise mobil beceriklilik ile ilintili olup, bu düzeyin seviyesi hakkında bilgi vermektedir. Tüketiciler bu noktada bir görevi en iyi şekilde yerine getirmeyi öğrendiklerinde sistemin kullanımın kolay olduğunu düşünerek

kullanım kolaylığı algılayacaklardır. Benzer şekilde mobil cihazların kullanımı konusunda yetersiz hissettiklerinde ise çabalarından şüphe duyabilmektedirler (Wong, vd., 2015).

TTKBT modeli, mobil beceriklilik kavramını içermese de mobil teknolojilerin kabulü ve kullanımı üzerindeki etkilerini anlamak için bu kavramı göz önünde bulundurabilir. Mobil beceriklilik, mobil teknolojilerin kullanım kolaylığı, performans beklentisi ve sosyal etki gibi TTKBT' nin ana faktörleriyle nasıl ilişkilendirilebileceğini gösterir. Bu bağlamda, mobil teknolojilerin kabulü ve kullanımının değerlendirilmesinde, mobil beceriklilik kavramını ve kullanıcı deneyimini dikkate almak önemlidir. Bu, mobil teknolojilerin daha etkili bir şekilde tasarlanmasına ve kullanıcı memnuniyetinin artırılmasına yardımcı olabilir.

Mobil beceriklilik kavramının aynı zamanda algılanan eğlence ile de ilişkili olduğu düşünülmektedir. Tüketicilerin mobil işlevleri profesyonel olarak yerine getirme becerisi ne kadar yüksek olursa, o kadar fazla keyif alınmasına yol açacaktır (Wong vd., 2015). Nitekim algılanan eğlence üzerinde mobil becerikliliğin kayda değer bir etkisi olduğu bazı çalışmalarda Lu ve Su (2009) öne sürülmüştür (Zengin ve Özkil, 2017). Bu açıdan değerlendirildiğinde mobil cihazların kullanımı sırasında kullanıcıların yaşadığı keyifli deneyimler, mobil becerikliliğin artırılmasına ve kullanıcıların bu cihazları daha fazla ve verimli bir şekilde kullanmasına katkıda bulunabilir. Örneğin, herhangi bir mobil uygulama, kullanıcıya keyifli bir deneyim sunması ve bu uygulamanın veya oyunun mobil beceriklilik açısından başarılı olduğu hakkında fikir verebilmektedir.

2.7. Oyunlaştırma ve Tanımı

Oyun, beşer tarihi boyunca sosyal yaşamımızda yer alırken, oyunlaştırmanın popülerliği yakın bir geçmişe dayanmaktadır. Bunun nedeni başta yeni teknolojiler ile dijital oyunların ortaya çıkması, pazarın oldukça büyümesi ve bu çerçevede dijital oyunlara yoğun bir ilgi ve bağımlılık duyulmasıdır. Özellikle gelişen teknolojiyle beraber oyunlaştırma uygulamalarının kullanımının oldukça pratikleştiği görülmektedir (Pierce, 2019). Bununla beraber, dijital oyunlardan esinlenerek türetilen bir yapı olan oyunlaştırmada birçok öğenin geleneksel oyunlarda da bulunduğu ve bu sebeple oyunlaştırma uygulamalarının yalnızca dijital platformlar ile kalmayıp, günlük yaşamımızda bulunan birçok duruma da uygulanabildiği göze çarpmaktadır (Bozkurt ve Genç Kumtepe, 2014). Zamanla ilgiyi üzerine çeken oyunlaştırma (Gamification), oyun tasarımı ve mekaniklerinin farklı alanlara

uygulanmasıyla ortaya çıkan bir kavramdır ve insanların motivasyonlarını artırmak, katılımcıları etkileşime geçmeye teşvik etmek, eğitim verimliliğini artırmak, ürün satışlarını artırmak gibi çeşitli amaçlarla kullanılabilir (Nuri vd., 2021). Zicherman ve Cunningham (2011, s.14) tarafından “Oyundaki düşünce biçimi ve kuralların, kullanıcıların ilgisini çekmek ve problem çözmek amacıyla kullanılması.” şeklinde tanımlanan oyunlaştırma, oyun olmayan muhteviyatlarda oyun unsurlarının kullanılması ve kullanıcıların tecrübe ve ilgilerini arttırmak gayesi ile kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Domínguez vd., 2013). Oyunlaştırmanın birçok tanımı olmakla beraber, alan yazında şahit olduğumuz tanımlamaların ortak noktası, bireylerin sürece dâhil olma arzularını artırarak motivasyonlarını da aynı oranda artırmaları ve süreci cazip kılan uygulamalar olmasıdır (Xu, 2011).

Gerek sosyal motivasyonu artırmada olumlu etkileri olan ve bu sayede bireyler üzerinde olumlu davranışlar yaratan ya da bireylerde bilincin arttırılması amacıyla, gerekse sağlık, eğitim, spor, çevre duyarlılığı gibi konularda uygulanan (Çakan, 2019) oyunlaştırmanın temel kavramları arasında ise oyun öğeleri, mekanikler, zihinsel eğilimler ve ileriye dönük hedefler bulunur (Atabay ve Albayrak, 2020).

Werbach ve Hunter (2012) ise oyunlaştırma yaklaşımına ait modelini dinamikler, mekanizmalar ve bileşenler şeklinde üç kategori ile geliştirmiştir ve piramit şeklinde bir yapı ile açıklamıştır. Ayrıca tasarladıkları oyun öğeleri, puanlama, seviyeler, ödüller, liderlik tabloları gibi unsurları içermekte ve katılımcıların motivasyonunu artırmak için kullanılmaktadır (Bozkurt ve Genç Kumtepe, 2014; Bahçeci vd., 2018).

Oyunlaştırmanın uygulama alanları oldukça geniş bir yelpazede değerlendirilmektedir. İş dünyasında şirketler, çalışanları motive etmek, iş performansını artırmak ve eğitim süreçlerini iyileştirmek için oyunlaştırmayı kullanabilirler (Alkaç ve Yıldız, 2021). Oyun temelli öğrenme fikrinin hâkim olduğu ve derslerin oyun aracılığı ile öğretilmesinin esas olduğu eğitim bağlamında (Yıldırım ve Demir, 2014), öğrencilerin dikkatini çekmek, öğrenmeyi eğlenceli hale getirmek ve öğrenme sonuçlarını artırmak için oyunlaştırma entegre edilebilmektedir. Sağlık ve fitness sektöründe, sağlık uygulamaları ve fitness programları, kullanıcıları sağlıklı yaşam tarzı benimsemeye teşvik etmek için oyunlaştırmayı kullanabilirler. Nitekim günümüzde oyunlaştırma, kullanıcıya sanal platformlarda sağlık hizmetleri sunulabilme ve ayrıca kullanıcıları ödüllendirme yolu ile sağlıklarını takip etmelerini sağlama noktasında başarı ile ilerlemektedir (Güler, 2015).

Pazarlama alanında oyunlaştırma ise markaların, tüketicilerin ürünlerini satın almasını teşvik etmek ve marka bilinirliğini artırmak için oyunlaştırmayı pazarlama stratejilerine dahil edebildiği ve bu noktada oyun bileşenlerini ile birlikte tüketici katılımını artırmayı amaç edinen bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim, tüketicilerin ürünler ya da onların markaları ile etkileşime geçmelerini teşvik etmek ve marka bağlılığını oluşturmaları noktasında oyun mekanikleri ve tasarımının etkisi oldukça önemlidir (Level, 2024).

2.7.1. Oyunlaştırmanın Unsurları ve Özellikleri

Oyunlaştırma, günümüzde iş dünyasından eğitime, sağlık sektöründen pazarlamaya kadar geniş bir yelpazede kullanılan etkili bir strateji haline gelmiştir. Bu stratejinin unsurları ve özellikleri, uygulandığı alanlarda büyük bir etki potansiyeline sahiptir (Sepetci, 2022). Ayrıca oyunlaştırma tasarımında kullanılan her şey oyunlaştırmanın bir unsuru olarak görülmekte ve bir oyunda mevcut olması gereken her türlü şey bireylere oyun tasarım unsurları hakkında bilgi vermektedir (Tunga ve İncoğlu, 2016).

Oyun öğeleri, katılımcıların dikkatini çeken ve oyunlaştırmanın temelinde yatan bir unsur olan motivasyonu içermektedir (Burke, 2016; Kapp, 2012; Werbach, 2013). Nitekim çalışmalara bakıldığında oyunlaştırmanın teorik çerçevede oyun ve akabinde güdüleme modellerine dayandığı sonucuna ulaşılmaktadır (Çağlar ve Arkün-Kocadere, 2015).

Motivasyonu artıran unsurları içeren oyunlaştırma (Gamification) yaklaşımı ise, dinamikler, bileşenler ve mekanizmalar olarak üç kategoriden oluşan bir piramit ile açıklanmıştır (Werbach ve Hunter, 2012; Güler, 2015). Oyunlaştırmanın katmanlarına ait piramit Şekil 7’de verilmiştir. Oyunlaştırmanın unsurları derinlemesine incelendiğinde ise, başlıca bileşenler arasında oyun öğeleri ve mekanikler, zihinsel eğilimler, ileriye dönük hedefler, anlam ve bağlantı, geri bildirim ve ilerleme, topluluk ve sosyal etkileşim gibi faktörler görülür. İyi bir oyunlaştırma ise, Werbach’a göre (2016) bu yaklaşımı oluşturan bütün unsurların kullanılması ile mümkün olmamakta, bahsi geçen unsurların en etkili ve en verimli biçimde kullanılmasıyla gerçekleştirilebilir (Sezgin vd., 2018).



Şekil 7. Oyunlaştırma Piramidi ve Öğeleri (Werbach ve Hunter, 2012)

Oyunlaştırma yaklaşımına ait unsurlardan olan ve oyun deneyimi boyunca hissedilen temel yapısal özelliklerden oluşan (Özkan ve Taşkıran, 2019) dinamikler, kısıtlılık, öyküleme ve duygular gibi temel bileşenleri içerirken; şans, yarışma, işbirliği kurma, meydan okuma, geri bildirim ve ödüller kazanma gibi eylemleri tanımlayan, aynı zamanda oyunlaştırma yapısında belirgin eylemleri vasıflandıran ve oyunlaştırmanın yüklemi olarak görülen (Werbach, 2016) unsurlar şeklinde tabir edilen mekanizmalar, oyuncuyu istenilen yöne çekebilir ve oyun sürecine bir takım hisler ve tarzlar katabilir (Sezgin vd., 2018). Aynı zamanda, oyunu ileriye taşıyan ve oyuncu katılımını sağlayan başlıca işlemler olarak tanımlanan mekanikler, oyuncudan oyuncuya değişiklik göstermeyen, stabil olarak değerlendirilen unsurlardır (Robson vd., 2015). Dinamikler ile kurgusu yapılan oyunlaştırma, oyunlaştırma yükü olarak tanımlanan mekanikler ile hayata geçirilir ve oyunlaştırmanın en değerli değişkenlerinden sayılan bağlılık ve motivasyon düzeyini artırmak gayesi ile kullanılır (Tunga ve İnceoğlu, 2016). Kısacası katılımcıların aktiviteler içinde ilerlemesini sağlayan kurallar ve yapılar bütünü olarak değerlendirebileceğimiz mekanikler, görevler, başarılar, ilerleme çubukları gibi öğeleri içererek katılımcıların süreç boyunca ilerlemesini teşvik eden ve daha fazla bağlılık oluşturan bir oyunlaştırma unsurudur.

Diğer bir ana unsur olan ve dinamik ve mekanizmaların temsili gösterimi olarak nitelendirilen bileşenlere ise, başarı, rozetler, avatar, savaşmak, lider tahtaları, seviyeler, puanlar, sosyal grafikler örnek olarak verilebilir (Güler, 2015).

Katılımcıların motivasyonunu artıran ve aktivitelerle odaklanmalarını sağlayan önemli unsurlardan olan ileriye dönük hedefler, belirli bir aktiviteyi tamamlamak, ödül kazanmak veya bir seviyeye ulaşmak olarak sayılabilmektedir (Sezgin vd., 2018).

Oyunlaştırmanın önemli bir parçası olarak değerlendirilebilen geri bildirim döngülerinin ise kullanıcıların deneyimlerinin belirlenmesinde ehemmiyetli bir rolü vardır. Örneğin bir antrenmanı tamamlamak için puan veya rozet kazandıran bir fitness uygulaması, sunmuş olduğu ödüller ile kullanıcıları fitness hedeflerine ulaşmaya motive ederek uygulamayı sürekli olarak kullanmaya devam etmeye yönlendirir (Motivacraft, 28 Mart).

Neticede tüm bu oyunlaştırma unsurlarının doğru ve etkin bir şekilde kullanılması, oyunlaştırma stratejilerinin de başarılı olmasını sağlamalarına katkıda bulunmaktadır.

İnsan davranışlarını etkilemede ve belirlenen hedeflere ulaşmada etkili bir araç olarak değerlendirilen oyunlaştırma, çeşitli alanlarda büyük bir potansiyele sahiptir ve bu potansiyeli en iyi şekilde değerlendirmek için ise detaylı planlama ve uygulama olmazsa olmazdır.

2.7.2. Oyunlaştırmanın Uygulama Alanları ve Örnekleri

Son zamanlarda ortaya çıkan ve adından fazlaca bahsettiren bir terim olan oyunlaştırma kavramı, ticaret, ekonomi, eğitim ve sağlık gibi alanlarda kullanıldığı gibi pazarlama, reklam ve üretim gibi sektörlerde sıklıkla kullanılmaya başlanmış, uygulayıcılar ve eğitimcilerin ilgi gösterdiği bir alan olmuştur (Xu, 2011; Nelson, 2012). İş dünyasında, şirketler oyunlaştırmayı çalışanların motivasyonunu artırmak, iş performansını iyileştirmek ve takım ruhunu güçlendirmek için kullanabilirler (Konyalılar, 2023). Buna ek olarak şirket yöneticileri gerek liderlik gerek kriz yönetimi gerekse satış becerilerinin geliştirilmesini sağlamak ve başka alanlarda çalışanlarını yetiştirmek amacıyla oyunlaştırma uygulamalarını tercih etmektedirler (Soat, 2018). Örneğin, bir şirket içi eğitim programında oyunlaştırma yöntemleriyle çalışanların yeni beceriler kazanmasını teşvik edebilirler veya satış ekibini hedeflere ulaşmaya teşvik edebilirler. Bu, iş verimliliğini artırırken çalışanların daha fazla bağlılık duymalarını sağlayabilir. Bu konuda yapılan 2023 Zippia oyunlaştırma istatistiklerine göre, oyunlaştırmanın kendilerini işyerinde daha verimli ve üretken hale getirdiğini söyleyen çalışanların oranı %90 olmuştur. Çalışanların %72'lik kısmı ise oyunlaştırmanın daha çok çalışmak noktasında kendilerini motive ettiğini ve daha fazla görev yapmaya ittiğini belirtmişlerdir. Ayrıca Mordor endüstri raporuna göre oyunlaştırma pazarı büyüklüğünün 2024 yılı sonlarında 15,43 milyar dolar olacağı öngörülmüşken, 2029 yılında ise 48,72 milyar dolara ulaşması tahmin edilmektedir. Benzer şekilde BlueWeave Consulting tarafından yayınlanan pazar

araştırması raporuna göre 2020 yılında 697,26 milyon dolar değerinde olan küresel oyunlaştırma pazarının, 2027 yılının sonuna kadar 4144,97 milyon dolara ulaşması beklenmektedir (Edtech Türkiye, 30 Mart).

2015'in ilk aylarında sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda %28 artış ile 10,4 milyon kullanıcıya ulaşan Starbucks, gelirinde 2,65 milyar dolarlık artışın olduğunu ve bunun önemli bir bölümünün ödül programından kaynaklandığını belirtmiştir (Gamify, 30 Eylül; Webolizma, 30 Eylül). KFC'de yine benzer şekilde 2018 yılında Japonya'daki menüsüne karides eklemiş ve müşterilerin bunu denemesini sağlamak amacıyla pazarlama kampanyası kapsamında Shrimpt Attack isimli bir oyun başlatmıştır. 800.000'den fazla kişi tarafından oynanan ve kullanıcıların %25'inin ödül kuponunu Japonya'da birçok mağazada kullandığı bu oyunun, her mağazanın cirosunun geçen yıla göre %116 oranında arttırdığı görülmüştür (Ray vd., 2021; Gamify, 2021). Nike+Fuelband ve Google Pay, Chipotle Love Story oyunlaştırma kapsamında verilecek örneklerden sayılabilmektedir. Ülkemizde ise Kanyon alışveriş merkezinin ziyaretçi sayısını artırmak amacı ile geliştirdiği ve hediye ve indirimler kazandıran “Webubble” ICSC Solal Ödülleri'nde “Gelişen Teknoloji” dalında gümüş ödül almaya hak kazanmıştır (Turan, 2024). Yine “Yemek Sepeti Lezzet Muhtarlığı” ve “BiTaksi” ülkemizde örneği verilebilecek oyunlaştırmalardandır.

Eğitim alanında, öğrencilerin dikkatini çekmek ve öğrenme motivasyonunu artırmak için oyunlaştırma ve teknikleri büyük bir öneme sahiptir (Atabay ve Albayrak, 2020). Bu teknikler dil öğrenme uygulamaları, matematik dersleri gibi öğrenme süreçlerinde öğrencilerin daha verimli şekilde öğrenmelerini sağlar. Örneğin, bir dil öğrenme uygulaması kullanıcıların dil bilgilerini geliştirmeleri için oyunlar, etkileşimli aktiviteler ve ödüller sunabilir.

Sağlık ve fitness sektöründe kullanılan sağlık uygulamaları ve kullanıcıların günlük egzersiz hedeflerine ulaşmalarını teşvik etmek için puanlama sistemi veya ödüller sunabilen fitness programları gibi oyunlaştırmaya ait uygulamalar, kullanıcıların sağlıklı yaşam tarzını benimsemelerini teşvik etmek amacıyla kullanabilmektedir (Dönmez, 2021).

Birçok kapsamlı araştırma neticesinde özellikle süregelen hastalıkların iyileştirilmesi, mental sağlık ve fiziksel aktivite noktalarında ciddi bir şekilde oyun oynamaya zaman ayrıldığı ve oyunlaştırmının tercih edildiği saptanmıştır (Torun ve Tatar, 2023).

Pazarlama alanında, kapitalizmin önemli bir rol oynadığı ve her zaman yenilik, değişim ve dönüşümlerin ivedilikle gerçekleştiği günümüz dünyasında, işletmeler ve markalar; bir

araya getirdiği yaratıcılık yöntemlerini en etkin ve en verimli şekilde kullanarak tüketiciye ulaşmaya çalışırlar ve müşteri sadakatini artırmak ve ürün satışlarını artırmak için oyunlaştırma stratejilerini kullanırlar (Büyükçelikok, 2018; Şekeroğlu ve Özüdoğru, 2018). Örneğin, bir fastfood zinciri müşterilere özel teklifler sunmak için bir mobil uygulama geliştirebilir veya bir perakende markası müşterileri mağazalarına getirmek ve alışveriş yapmalarını teşvik etmek için indirim kuponları kazanabilecekleri bir oyun düzenleyebilir. Bu örnekler, oyunlaştırmanın çeşitli sektörlerde nasıl kullanılabileceğini göstermektedir. Her alanda, belirlenen hedeflere ulaşmak için oyunlaştırma stratejileri tasarlanabilmekte ve uygulanabilmektedir (Büyükçelikok, 2018).

Bu sayede oyunlaştırma, iş dünyasında verimliliği artırabilir, eğitimde öğrenmeyi geliştirebilir, sağlık alanında sağlıklı yaşam alışkanlıklarını teşvik edebilir ve pazarlamada müşteri sadakatini artırabilmektedir.

2.7.3. Dünyada ve Türkiye’de Oyun ve Oyunlaştırma Sektörü

Bilgisayar tabanlı olan, görsellik veya metin üzerine kurulan ve bilgisayar, akıllı telefon gibi elektronik cihazlarda fiziksel veya online ağlar üzerinden kullanılabilen aynı zamanda eğlence ve boş zaman aktivitesi olan dijital oyun, yeni medyanın önemli bir parçası olmuştur. Aynı zamanda, dünyadaki yeni iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ile beraber Türkiye’de de tüketiciye sunduğu hizmet açısından bir adım üste çıkarak geleneksel oyun zihniyetini değiştirmiş ve yeni bir endüstriye de işaret ederek günlük internet kullanımının fazlaca etkili olduğu platformlara dönüşmüştür. Bu bağlamda ülkemizde hemen her yaştaki internet kullanıcıları çevrimiçi olduğu zamanlarda ekseriyetle çevrimiçi oyunlarla vakit harcamaktadır (Frasca, 2001; Ilgaz ve Abay 2020).

21. yüzyılın en büyük pazarı sayılabilecek mobil oyun sektörü (Öztürk ve Bülbül, 2022) olan dijital oyunlar platformlarına göre tasnif edildiğinde, dünyadaki yaklaşık 3 milyar insanın 1,4 milyarının oynadığı bilgisayar oyunları, 0,9 milyar insanın oynadığı konsol oyunları ve 2,8 milyarın oynadığı mobil oyunlar olarak değerlendirmek mümkündür (Newzoo, 2024; Yavuz ve Tarlakazan, 2018).

Küresel olarak mobil oyun sektörünün 176 milyarlık gelirin ise 90 milyar dolarının mobil oyun kaynaklı olduğu bilinmektedir (Kaya, 2021). 2022’de ülkemizde 42 milyon olan mevcut oyuncu sayısının günümüzde 44 milyona ulaştığı ve bu oyuncuların ise yüzde 48’inin kadın ve yüzde 52’sinin erkek olduğu saptanmıştır. Oyuncuların hoşlandığı oyun

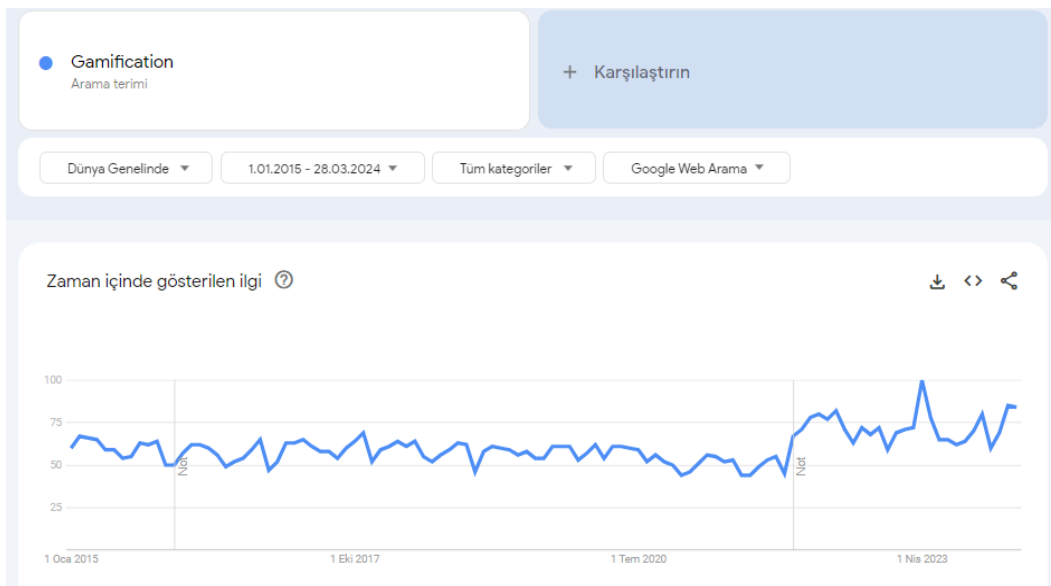
türünün yüzde 54'ü kelime oyunları ve puzzle olurken, yüzde 52'si kart oyunları ve yüzde 46'sı ise aksiyon-macera oyunlarını oluşturmaktadır. Mobil mecrada en fazla tercih edilen oyunlar arasında ise, Subway Surfer, Roblox, Roblox, Brawl Stars, PUBG Mobile, Kafa Topu 2 vb. oyunlar gelmektedir (Anadolu Ajansı, 1 Ekim). Ayrıca üniversite öğrencilerinin katıldığı bir araştırmaya göre de aksiyon macera oyunlarının %35,7, yarış/spor oyunlarının %21,2, eğitici oyunların %16,1 ve savaş/dövüş oyunlarının ise %15,7 oranında olduğu gözlenmiştir. En çok indirilen oyunların başında ise %20,5 ile Candy Crush gelmektedir (Yavuz ve Tarlakazan, 2018). Son 5 yıldır ciddi bir şekilde büyüyen oyun sektörünün Dünya nüfusunun neredeyse yarısını etkisi altına alması ile birlikte 2024'te 218 milyar dolar seviyelerine ulaşacağı tahmin edilmektedir. 2020 yılında, mevcut gelirlerinin %96'sını mobil oyundan kazanan ve Facebook platformu üzerinde Farmville vb. oyunlar üreterek çıkış yapan, merkezi San Francisco olan Zynga'nın; "Toon Blast" ve "Toy Blast" oyunları ile bilinen, 1,8 milyar dolara satın aldığı Türk oyun şirketi Peak Games ile birlikte Türkiye'de mobil oyun konusunda oldukça ivme kazanmıştır. Ayrıca Zynga, önde gelen Türk geliştiriciler Peak ve Rollic de dâhil olmak üzere merkezi Türkiye olan beş geliştirici stüdyoyu satın almıştır. Mobil oyun sektöründe yaşanan bu gelişmeler dünyaya öncülük eden oyun firmalarının ilgisini çekmiştir.

Türk geliştiriciler tarafından üretilen çevrimiçi oyunların ise, 2021 yılında ABD'de en çok indirilen 100 oyunun %20'sini oluşturduğu bilinmektedir (Advice, 2023). Dijital medya endüstrisinin yeni uygulamalarından biri olan, müşteriye kazanmak ve elde tutmak için oyunlardan tasarım öğelerini ödünç alan ve gelişmiş bir pazarlama yöntemi olan oyunlaştırma ise, tüketiciyi markaya bağımlı hale getirmek amacıyla oyunlar geliştirmeyi hedeflemektedir (Yücel, 2023).

Nitekim oyunlaştırma müşteri tarafından satın alınmaz ancak müşteriye firmaya bağlamak için önemli bir araçtır (Connaway ve Garay, 2014). Kullanıcıların eğlenceli vakit geçirmelerine ve rahatlamalarına yardımcı olduğu gibi aynı zamanda hafıza ve sorun çözme becerileri, gelişmiş koordinasyon gibi bir takım zihinsel yararlar da sunmaktadır. Toplumda insanların eğlenceye ve maceraya karşı doğuştan duydukları ihtiyaç ve galibiyete karşı duyulan derin heyecan sebebi ile oyunlaştırma; birçok markanın oyunlaştırma esaslı pazarlama stratejisi geliştirmesine neden olmaktadır (Yücel, 2023). Ülkemiz de dâhil olmak üzere tüm dünyada eğitim, sağlık, perakende, teknoloji ve iş dünyasında oldukça popülerdir. Mordor Intelligence şirketinin yaptığı araştırmaya göre 2022'de 13,26 milyar dolar olan Pazar büyüklüğünün 2028'de 58,71 milyar dolara ulaşması

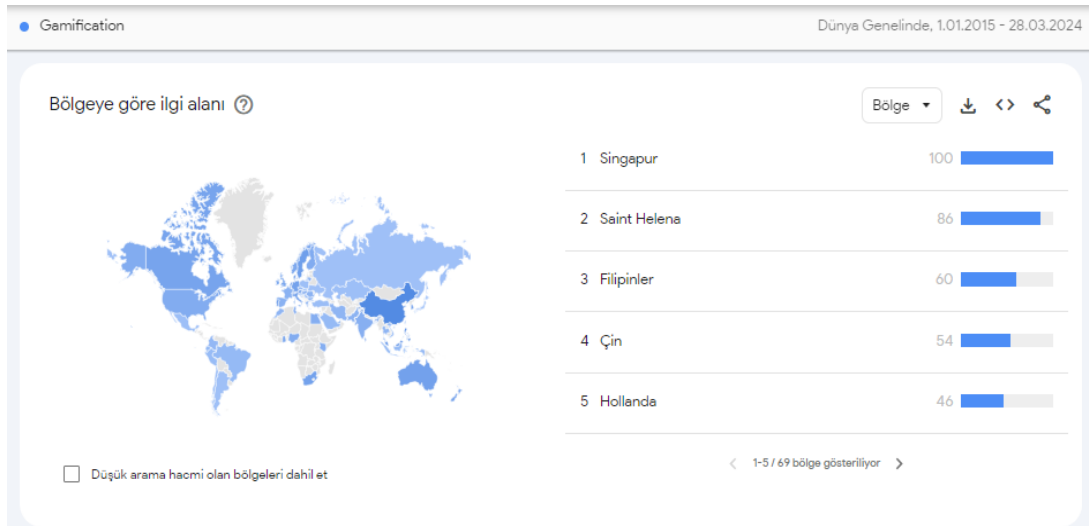
beklenmektedir (Masacı, 2023). Bu artışın ana sebebi olarak, mobil cihaz kullanımının artması, oyunlaştırmanın; yenilik, verimlilik ve bağlılığı artırması vb. sayılabilmektedir. Şirketin yapmış olduğu aynı çalışmada, oyunlaştırma sektörüne ait pazar büyüme oranının Türkiye’de ortalama seviyede olacağı öngörülmektedir (Ece, 2022).

Dünya genelinde 2015-2024 yılları arasında olmak üzere ise son 9 yılda “*Oyunlaştırma*” kavramına olan ilginin arttığı gözlemlenmiştir. Şekil 8’de gösterilen eğilim, Google arama motorunda “*Oyunlaştırma*” kelimesinin ne kadar arandığını göstermektedir.



Şekil 8. 2015-2024 Yılları Arasında Oyunlaştırmanın Dünya Üzerinde Zaman İçerisindeki Dağılımı (Google Trends, 28 Mart)

Ayrıca bölgeye göre ilgi alanı incelendiğinde ilk 5’te olan ülkeler sırasıyla Singapur, Saint Helena, Filipinler, Çin ve Hollanda olmuştur. Dağılımlar Şekil 9’da gösterilmiştir.



Şekil 9. 2015-2024 Yılları Arasında Oyunlaştırmanın Bölgeye Göre İlgi Alanı (Google Trends, 28 Mart)

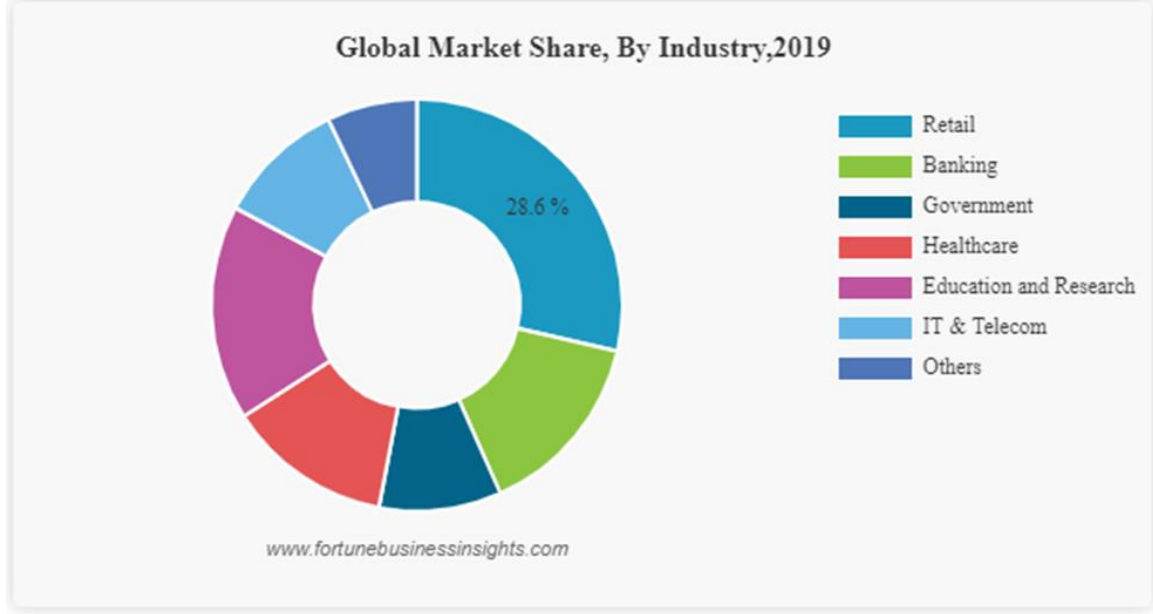
Şekil 10'dan hareketle de söylenebileceği gibi 2016'dan günümüze kadar Kuzey Amerika'daki oyunlaştırma pazarı, dijital oyunların ve eğlence endüstrisinin genel büyümesiyle birlikte önemli ölçüde büyümüştür.



Şekil 10. Kuzey Amerika Oyunlaştırma Pazarı Büyüklüğü, 2016-2027 (Milyar Dolar) (Google Trends, 30 Mart)

Ayrıca mobil oyunlar, konsol oyunları ve bilgisayar oyunları gibi çeşitli platformlarda da oyunlar popülarlığını artırmıştır. Artan internet erişimi ve akıllı cihazların yaygınlaşmasıyla birlikte oyunlaştırma uygulamaları ve platformlarının da büyüdüğünden bahsetmek mümkün olabilmektedir. Özellikle 2020 yılında COVID-19 salgını dünya genelinde birçok sektörü etkilediği gibi oyun endüstrisini de etkilemiş ve birçok insanın evde daha fazla zaman geçirmesiyle birlikte artan oyun talebi ve akabinde oyunlaştırmanın da bu da pazarın büyümesini desteklediği sonucuna ulaşılabilmektedir.

Şekil 11' de verilen 2019 yılına ait sektör bazlı küresel pazar payı verileri incelendiğinde ise, oyunlaştırmanın perakende, bankacılık, devlet, sağlık hizmeti, eğitim ve araştırma, BT ve telekom ve diğerlerini içerdiği gözlenmiştir. Büyük çoğunluğu ise ürün ve hizmet satışını içeren perakendecilik oluşturmuştur. Böylelikle perakende sektöründe oyunlaştırma, müşteri deneyimini geliştirmek, sadakati artırmak ve satışları artırmak için giderek daha yaygın bir strateji haline gelmektedir.



Şekil 11. Sektör Bazında Küresel Pazar Payı, 2019 (Google Trends, 30 Mart)

2.7.4. Oyunlaştırma Uygulamalarının Farklı Sektörlerde Kullanımı

Oyunlaştırma, farklı sektörlerde çeşitli amaçlar doğrultusunda başarıyla kullanılan bir stratejidir ve oyunlaştırma kapsamında yapılan bir inceleme, oyunlaştırma uygulamalarının ekseriyetle olumlu neticeler ile sonuçlandığını göstermektedir (Hamari vd., 2014). Bu yöntem, iş dünyasından eğitime, sağlık sektöründen pazarlamaya kadar geniş bir yelpazede uygulanabilmektedir (Sezgin, 2016). Aynı zamanda eğitim alanında öğrencilerin dikkatini çekmek ve öğrenme motivasyonunu artırmak için de oldukça büyük bir öneme sahiptir. Eğlenceli etkileşim ve oyun temeline dayanan teknolojiler gibi kavramlar ile ilişkilendirilen oyunlaştırma, bireyleri teşvik ederek bedensel dayanıklılıklarını artırma, yeni şeyler öğrenme veya daha çok çalıştırma gibi yollarla yeni edimlere uyum sağlamasına neden olmaktadır. Bu bağlamda bireylerin bağlılığını artırarak belirli davranışları desteklemeyi amaç edinmektedir (Simões vd., 2013).

Örneğin dil öğrenme uygulamaları, matematik dersleri gibi oyunlaştırma tekniği kullanılan alanlar, öğrenme süreçlerinde büyük bir etkiye sahiptir ve öğrencilerin bağlılığını artırarak, daha etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlar.

Oyunlaştırma uygulamaları, iş dünyasında işe alma ve işe alınan personellerin elde tutulması vb. alanlarda kriz yönetiminin de dâhil olduğu birçok zorluğu gidermek, satış yeteneklerinin geliştirilmesini sağlamak, çalışanları yetiştirmek amacıyla günden güne oldukça fazla kullanılmaktadır (Soat, 2018). İş dünyasında da etkisini gösteren

oyunlaştırmanın, çalışanların motivasyonunu artırdığı, iş birliğini teşvik ettiği ve çalışanların eğitim süreçlerini iyileştirdiği bilinmektedir. Şirket içi eğitimlerde, oyunlaştırma yöntemleriyle çalışanların yeni beceriler kazanması, ürün veya hizmet bilgilerini güçlendirmesi ve takım çalışmasını geliştirmesi hedeflenir. Örneğin, bir satış ekibi performansını artırmak için satış yarışmaları düzenleyebilir ve başarıya ulaşan çalışanlara ödüller verebilir (Özkan ve Taşkiran, 2019).

Müşteriye odaklanarak, uzun süreler boyunca müşterilerin alışveriş yapma sıklığını maksimize etmeyi hedefleyen güncel pazarlama yaklaşımları, bu amaç doğrultusunda odak noktası müşteri bağlılığı olan oyunlaştırma yaklaşımı kullanılan çeşitli uygulamalardan yararlanmaktadır (Altuntaş ve Karaarslan, 2016; Bitirim Okmeydan, 2018).

Dijital olsun veya olmasın, hayatımızda yeri olan bütün alanlara eğlenceli bir deneyim sunma amacı taşıyan oyunlaştırma (Bitirim Okmeydan, 2018), pazarlama sektöründe, müşteri sadakatini ve tatminini artırmak, hedef kitle ile duygusal bağ kurmak, marka bilinirliğini güçlendirmek ve hizmet kalitesini artırarak ürün satışlarını artırmak için oyunlaştırmayı kullanan ve oldukça yüksek tutarlarda para harcayan şirketler, oyunlaştırma ile birlikte çok daha düşük bütçeler ile büyük etkileşimler sağlayabilmektedir (Özay, 2019; Akıllıbaş ve Ceylan, 2020). Modern hayatın insanlığa getirisi olan modern pazarlamada oyunlaştırma, özellikle dijital ortamlarda oldukça aktif olan yeni neslin davranışlarında değişiklik yaratıp, bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeler doğrultusunda bireyleri satın alma davranışında tekrara yönlendirerek (Shang ve Lin, 2013), ürünlerin satışını artırmayı (Bittner ve Shipper, 2014; Baiturova ve Alagöz, 2017) amaçlamıştır. Ayrıca çalışan eğitiminde gittikçe daha yaygın hale gelerek (Sitzmann, 2011) ve pazarlama sektörü çalışanları arasında üzerinde motivasyon sağlayarak, mevcut ve potansiyel müşterileri işletmeye çekmek ve böylece iş süreçlerinde müşteri katılımını ve sadakatini artırma gibi güzel neticeler almak (Xu vd., 2013; Lucassen ve Jansen, 2014) oyunlaştırmanın diğer amaçları arasında sayılabilmektedir. Nitekim oyunlaştırma sayesinde tüketici davranışları üzerinde istenilen marka sevgisine erişmenin de muhtemel olabileceği savunulmaktadır (Hsu ve Chen, 2018).

Yapılan uygulamaya göre farklılık gösteren oyunlaştırma süreçleri genel olarak iş dünyası, ticaret ve pazarlama gibi alanlarda ortaya çıkmasından ötürü bu çerçevede tanımlanmaktadır (Werbach ve Hunter, 2012). Bir pazarlama stratejisi de olan oyunlaştırma, tüketiciyi işletmelerin kurmuş oldukları oyunun parçası olarak sisteme dâhil

ederler ve bu sayede tüketim eğilimini gerçekleştiren tüketici sıkılmaktan ziyade eğlenmeye başlar (Şekeroğlu ve Özüdoğru, 2018). Mobil uygulamalar, online yarışmalar veya sosyal medya etkinlikleri aracılığıyla tüketicileri marka etrafında etkileşime geçmeye teşvik edebilirler. Örneğin, bir kahve zinciri müşterilere mobil uygulaması aracılığıyla kahve alımı yaparken puan kazanma ve ücretsiz içecekler kazanma şansı sunabilir. Nitekim oyunlaştırma, kartlara yüklenen puanlar, üye müşterilere verilen ödüller gibi noktalarda bu sektör için de hedef kitle ile duygusal bağ kurarak işleri daha eğlenceli hale getirme ve böylece hizmet kalitesini artırarak müşteri tatmini sağlamaktadır (Nelson, 2012; Akıllıbaş ve Ceylan, 2020).

İnsan kaynakları alanında oyunlaştırma, çalışanların performansını artırmak, eğitim ve gelişimlerini teşvik etmek ve çalışan bağlılığını güçlendirmek için kullanılabilir. Performans yönetimi süreçlerinde kullanılan oyunlaştırma (Mollick ve Rothbard, 2014; Armstrong vd., 2016), oyunlaştırma yöntemleriyle çalışan bağlılığını ve etkileşimi arttırarak hedeflere ulaşma sürecini daha interaktif hale getirilebilir ve başarıları ödüllerle teşvik edilebilir (Hatipoğlu ve Türker, 2022).

Sonuç olarak oyunlaştırmanın, bahsi geçen sektörlerde olduğu gibi başka sektörlerde de kullanıldığında, etkili sonuçlar veren ve katılımcıların ilgisini çeken bir strateji olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir. Ancak, her sektörde farklı kitlelere ve farklı hedeflere yönelik olarak tasarlanmalıdır. Bunun sonucunda, iş dünyasında verimliliği artırma, eğitimde öğrenmeyi geliştirebilme, sağlık alanında sağlıklı yaşam alışkanlıklarını teşvik edebilme ve pazarlamada müşteri sadakatini artırma gibi husularda önem teşkil edebilmektedir.

2.7.4.1. Eğitim Sektöründe Oyunlaştırma Uygulamaları

Oyunlaştırma, eğitim sektöründe bir yöntem olarak sıklıkla uygulandığı görülen (Torun ve Tatar, 2023) ve öğrencilerin öğrenme deneyimini daha etkili ve keyifli hale getirmek, katılımı artırmak ve öğrenme sonuçlarını iyileştirmek için kullanılan önemli bir strateji olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu amaçla kullanılan uygulamalar, çeşitli öğrenme alanlarında ve seviyelerinde ise başarıyla kullanılmaktadır (Çöpgeven vd., 2023).

Oyunlaştırma süreci, eğitim bağlamında yalnızca bilgi ya da beceriklilik öğretimi noktasına oyunu dahil etmek olmayıp, oyun karakteristikleri ile entegre olarak, öğrencilerin mevcut öğrenim alanlarında öğrenmesini kolaylaştırma potansiyelinden

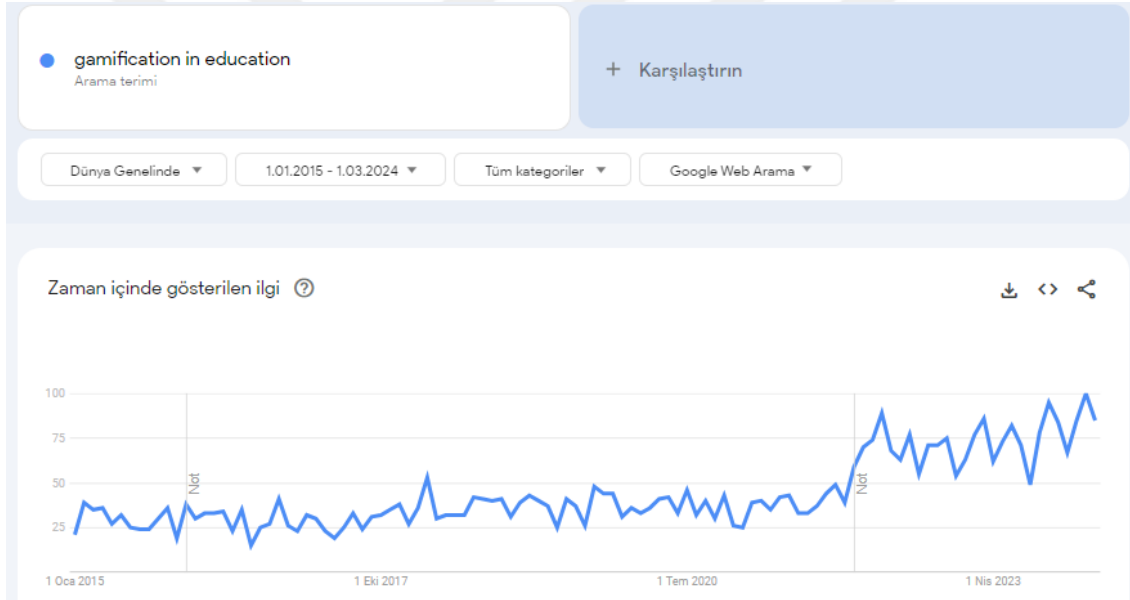
yararlanmaktadır (Karataş, 2014). Bu amaçla öncelikli olarak oyunlaştırmanın eğitimdeki rolünü anlamak oldukça önemlidir.

Son zamanlarda eğitim kurumlarında rastlanılan en büyük sorunlardan birisinin de motivasyon eksikliği olduğunu belirten ve bu hususta okuldan ayrılma oranlarına dikkat çeken Lee ve Hammer (2011), öğrenme ortamlarında güdüleme sağlamanın öğrencinin muvaffakiyetini etkileyen kayda değer unsurlardan biri olduğu (Akbaba, 2006) düşüncesini desteklemişlerdir (Bahçeci ve Uşengül, 2018). Bu noktada oyunlaştırma, öğrencilerin dikkatini çekmek ve motivasyonlarını artırmak için oyun öğelerini ve mekaniklerini öğrenme süreçlerine entegre etmeyi içerir. Böylece, öğrenciler daha etkili bir şekilde öğrenirken daha fazla keyif alırlar. Nitekim oyunlaştırmada kullanıcı tecrübelerini artırmaya, eğlenceli kullanıma ve bağlanmaya yoğunlaşılmalıdır (Deterding vd., 2011). Örneğin, dil öğrenme uygulamaları dil öğrencilerinin kelime dağarcığını genişletmek veya dilbilgisi kurallarını öğrenmek için interaktif oyunlar sunabilir. Bu oyunlar, öğrencilerin dil becerilerini geliştirmek için eğlenceli bir ortam sağlar ve öğrenmeyi daha etkili hale getirir. (Aydın, 2023). Oyunlaştırmanın eğitsel örneklerine verilebilecek bir platform olan Khan Academy ise dünya genelinde ücretsiz olarak sunduğu eğitim materyalleri ile beraber rozet, puan kullanımını da sürece dahil ederek kullanıcıların öğrenme süreçlerine katılımı ve bu süreci tamamlamasına ait ilerleme istatistikleri ile oyunlaştırma unsurlarını oldukça sık kullanan dijital bir öğrenme ortamıdır (Simões vd., 2013). Bu minvalde eğitimde oyunlaştırmanın bir diğer önemli yönü, öğrencilerin ilerlemesini izlemek ve geri bildirim sağlamaktır. Oyunlaştırma uygulamaları, öğrencilerin performansını değerlendirmek ve onlara kişiselleştirilmiş olarak geri bildirimler sağlamak için kullanılabilir. Bu, öğrencilerin güçlü yönlerini belirlemelerine ve aynı zamanda zayıf yönlerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Ayrıca öğrencilerin iş birliği yapmalarını teşvik etmek ve takım ruhunu geliştirmek gayesi ile de kullanılabilen oyunlaştırma, sınıf içi projelerde veya grup çalışmalarında öğrencilere puanlar veya ödüller verilmesini sağlayarak iş birliği ve iletişim becerilerinin geliştirilmesini teşvik edebilir (Aydın, 2023). Öğrenen ve aynı zamanda öğrenme aktivitelerine katılan öğrenci, puan toplar ve bunlar karşılığında kilitli olan avatarların kilitlerini açarak onları özelleştirebilirler (Light ve Pierson, 2014).

Kısacası, eğitim sektöründe de kullanılan oyunlaştırma uygulamaları, öğrencilerin öğrenme deneyimini geliştirmek, sınıfta bulunarak ekta bilgiden yararlanmak istemesinden kaynaklı olarak sınıf etkinliklerine katılımı artırmak ve öğrenme sonuçlarını iyileştirmek için etkili bir araçtır (Bahçeci ve Uşengül, 2018). Oyunlaştırma doğru bir şekilde

tasarlandığında ve uygun şekilde uygulandığına da iyi bir öğrenme sağlayabileceği düşünülmektedir (Dichev ve Dicheva, 2017). Ayrıca öğrencilerin eğitim ve öğretimde oyunlaştırmayı kullanma çabasının altında yatan etkenlerden biri olan motivasyonlarını artırır ve onları daha etkili bir şekilde öğrenmeye teşvik eder (Kapp, 2012). Bu da toplum için daha başarılı ve memnun öğrencilerin yetişmesine katkı sağlar.

Şekil 12’de gösterilen eğilim, sağlık sektöründe 2015-2024 yılları arasında Google arama motorunda ‘Eğitim Sektöründe Oyunlaştırma’ nın Dünya üzerinde zaman içerisinde ne kadar arandığına dair istatistiksel verileri göstermektedir. Eğilime göre 2015-2020 yılları arasında eğitim sektöründe oyunlaştırmının Google arama motorunda fazla aratılmadığı ve dolayısı ile fazla ilgi duyulmadığı sonucuna ulaşılabilirken; 2020 yılı ve sonrasında ciddi bir artış ile eğitim sektöründe oyunlaştırmaya ilginin arttığından bahsetmek mümkündür.



Şekil 12. 2015-2024 Yılları Arasında Eğitim Sektöründe Oyunlaştırmının Dünya Üzerinde Zaman İçerisindeki Dağılımı (Google Trends, 29 Mart)

2.7.4.2. İşletmelerde Oyunlaştırma Uygulamaları

İşletmelerde oyunlaştırma, iş yapma aşamalarında eş güdümden kaynaklı olan sorunların yaşanmasını en asgari seviyeye çekmek temelli hedefleri içermektedir (Gonring, 2008) ve bu sayede çalışanların motivasyonunu artırmak, performanslarını iyileştirmek, eğitim ve gelişim süreçlerini optimize etmek, takım çalışmasını teşvik etmek ve müşteri bağlılığını artırmak için etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Performansı iyileştirmek noktasında kullanılabilen oyunlaştırma, iş dünyasında sıkça kullanılan bir stratejidir (Elitok, 2020). Örneğin, bir satış ekibi, satış hedeflerine ulaşmak için oyunlaştırılmış bir sistem içinde

yarışabilir. Bu sistemde, her bir satış başarısı puanlar kazandırır ve bu puanlar çalışanların performansını ölçmek ve teşvik etmek için kullanılabilir. Diğer yandan geribildirim mekanizmaları aracılığıyla çalışanların güçlü ve zayıf yönlerini ayrıca gelişim alanlarını belirlemelerine ve performanslarını sürekli olarak iyileştirmelerine olanak sağlar.

Günümüz iş dünyasında, işverenler ve yöneticiler, çalışanların kurum içi olmazsa olmazlarından olan motivasyonunu ve performansını artırmak için çeşitli yöntemler aramaktadırlar. Bu noktada kurumsallaştırmaya fayda sağlayan, çalışan bağlılığını geliştiren ve destekleyen, kurum içi eğitimleri ile isteklendirme ve iş tatminini artırarak verimliliği artıran oyunlaştırmanın, iş süreçlerine yönelik yaratıcı ve güncel fikirleri ortaya çıkararak kurumsal performansın artması, rekabet üstünlüğünün elde edilmesi vb. bazı yararlar ortaya çıkarması (Özkan ve Boztepe Taşkiran, 2019) ve etkili bir araç olarak öne çıkması (Gökkaya, 2014) kaçınılmazdır. Nitekim oyunlaştırma kurum içi iletişim yönetimi nazarında daha demokratik bir iletişim etkinliği sunabilmesi, içerdiği eğlence bileşenleri ile iş sektörüne dair olumsuz algıyı değiştirebilme gücüne sahip olması ve dayanağının motivasyon olması ile dikkat çeken bir yöntem olarak bilinmektedir (Özkan ve Boztepe Taşkiran, 2019). Çalışanların motivasyonunu artırmak için de kullanılan oyunlaştırma, performansı ölçülen bir ekip için rekabetçi bir sistem oluşturabilir (Elitok, 2020). Bu sistemde, her başarı puanlar veya ödüller kazandırarak çalışanları motive eder. Ayrıca, ilerleme çubukları veya liderlik tabloları gibi görsel öğeler, çalışanların ilerlemesini takip etmelerine ve hedeflerine ulaşma yolunda motive olmalarına yardımcı olur.

Takım çalışmasını teşvik etmek için oyunlaştırma da oldukça etkilidir. Örneğin, bir proje yönetimi uygulaması, ekip üyelerinin birlikte çalışmalarını kolaylaştırmak ve proje hedeflerine ulaşmak için oyunlaştırılmış bir sistem içerebilir. Bu sistemde, ekip üyeleri birlikte çalışarak puanlar ve ödüller kazanır (İnal vd., 2022).

Dolayısıyla bu, ekip üyelerinin birbirleriyle etkileşim kurmalarını teşvik eder, iş birliğini artırır ve projenin başarısını artırır.

2.7.5. Sağlık Sektöründe Oyunlaştırma Kavramı

Sağlık sektöründe oyunlaştırma uygulamaları, bireylerin sağlık alışkanlıklarını geliştirmek, hastalıkları yönetmek ve sağlık sorunlarını iyileştirmek için kullanılan önemli bir strateji olarak bilinmektedir. Nitekim sağlıkta oyunlaştırma kapsamındaki uygulamalar motivasyonu artırır, katılımı teşvik eder ve sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırır.

Bu durum ise aynı zamanda hastalık üzerinde etkili ve verimli bir mücadelenin gerçekleştirilmesi ve sağlık sistemi üzerindeki yükün azalmasına katkı sağlama noktasında halk sağlığını koruyarak ülke ekonomisine katkı sağlayabilmesi açısından da önem teşkil edebilmektedir (Ekingen, 2021).

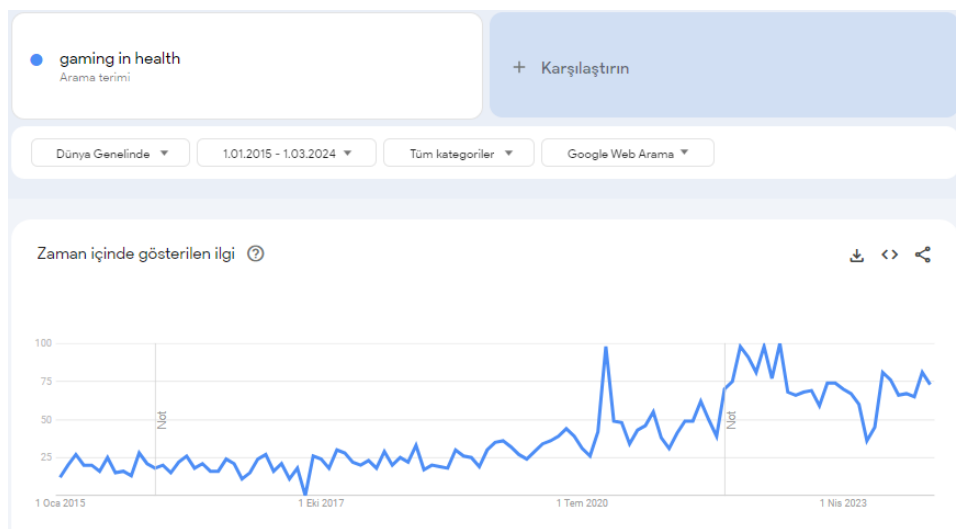
2000’li yıllardan itibaren gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin sıklıkla kullanılması sağlık uygulamalarında hızla yaygınlaşmış ve tercih edilebilir olmuştur. Bu sayede sağlık durumlarının etkin ve verimli şekilde takip edilebilmesi ve bireyleri bilinçlendirmesi noktalarında çeşitli yararlar sağlamıştır (Çakan, 2019). Bu bağlamda sağlık sektöründe oyunlaştırma, sağlıklı yaşam tarzını teşvik etmek için etkili bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır (Sepetci, 2022). Spesifik olarak egzersiz yapma, sağlıklı beslenme, sigara bırakma gibi davranış değişikliklerini teşvik etmek amacıyla mobil uygulamalar, fitness takip cihazları ve çevrimiçi platformlar üzerinden oyunlaştırma yöntemleri kullanılabildiği gibi, kapsamlı olarak bireylerin hareket seviyelerini artırması, rehabilitasyonlarına yardımcı olunması, sağlık edimlerinin şekillendirilmesi, kendine olan özgüvenlerin artırılması gibi konularda da başarılı bir şekilde uygulanabilmektedir (Kharrazi vd., 2012). Bu noktada başta Dünya Sağlık Örgütü (WHO) olmak üzere birçok sivil toplum örgütü, modern çağ ile birlikte kendini gösteren hastalıklarla mücadele etmek amacıyla çeşitli faaliyetler gerçekleştirmekte ve bu çalışmaların özünde ise bireyler üzerinde sıhhatli bir yaşam konusunda çeşitli davranış değişikliği yaratmak yer almaktadır. Bahsi geçen davranış değişikliklerinin vazgeçilmez unsuru olan motivasyonun sağlanması noktasında oldukça başarılı ve güzel neticeler vadeden oyunlaştırma uygulamalarının sağlık sektöründe de kullanımına son zamanlarda fazlaca rastlanmaktadır⁴ (Johnson vd., 2016). Örneğin, bir sağlık uygulaması, kullanıcıların günlük adımlarını takip ederek puan veya ödüller kazanmalarını sağlayabilmekte ve böylece fiziksel aktiviteyi teşvik edebilmektedir. İncelenen bazı çalışmalarda sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarında rozet, ödül ve skor sistemi, seviye geçme ve ilerleme vb. öğelerin kullanıcı memnuniyetini artırdığı ve bireysel sağlığa fayda sağladığı tespit edilmiştir (Cheng vd., 2019). Günümüzde sağlıkla ilgili diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, onkolojik hastalıklar, felç, Alzheimer hastalığı, salgın, kronik ve ruhsal hastalıklar, fiziksel aktivite, kişisel hijyen ve diyet ve kilo verme gibi çok çeşitli alanlarda uzmanlaşmış bilgisayar oyunlarının örneklerine rastlamak mümkündür (Kutbay ve Bozbuğa, 2022). Yapılan bazı çalışmalarda da ifade edildiği gibi, diyabet hastalığı bağlamında da oyunlaştırmının birey ve toplum sağlığına plazma glikoz düzeyi ile beslenme alışkanlığı, insülin kontrolü, düzenli beslenme, fiziksel aktiviteleri

geliştirme ve motivasyonu artırma amaçları doğrultusunda (Ekingen, 2021) olumlu katkılar sağlayabilmektedir (Asadzandi vd., 2020; Martos-Cabrera vd., 2020).

Son yıllarda halk sağlığını muhafaza etme, iyileştirme ve hasta takibi gibi birtakım alanlara katkı sağlayarak hızlı bir şekilde artan ve oyun tasarımı unsurlarının oyun içermeyen ortamlarda kullanılması ile bireyleri edimsel neticelere ulaşmaları amacı ile motive etmeyi amaçlayan disiplinler arası bir yaklaşım olan ve oyunlaştırılan mobil sağlık uygulamalarına olan ilgi artmakta ve daha fazla kişiye ulaşma imkânı tanınmaktadır (Deterding vd., 2011; Matallaoui vd., 2017; Ekingen, 2021). Bu hususta sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarının geliştirilmesi, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerine fayda sağlayarak maliyetlerinin önlenmesine de katkı sağlayabilmesi gibi durumlar düşünüldüğünde sağlık uzmanları ve politika belirleyicileri tarafından önemsenmesi gereken güncel teknolojik yaklaşımlar arasındadır (Demir, 2020, s. 66).

Genel olarak sağlık sektöründe oyunlaştırma uygulamaları, bireylerin sağlık davranışlarını olumlu yönde değiştirmek, hastalıkları yönetmek ve sağlık sonuçlarını iyileştirmek için etkili bir araçtır. Oyunlaştırma doğru şekilde tasarlandığında, sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini ve etkinliğini artırarak daha sağlıklı ve memnun bireylerin yetişmesine katkı sağlar.

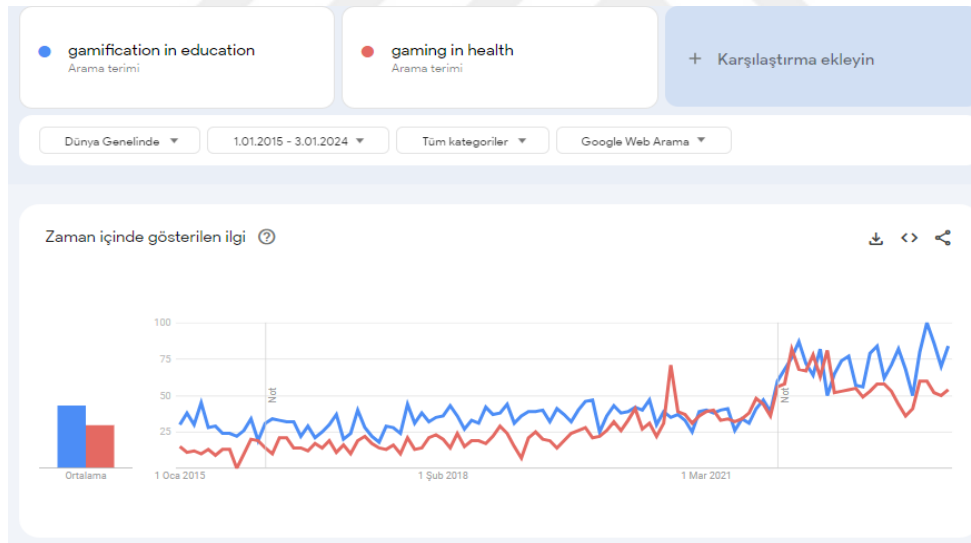
Sağlık sektöründe 2015-2024 yılları arasında “Sağlık Sektöründe Oyunlaştırma” kavramının Dünya üzerinde zaman içerisindeki dağılıma ait istatistiksel veriler Şekil 13’te gösterilmiştir.



Şekil 13. 2015-2024 Yılları Arasında Sağlık Sektöründe Oyunlaştırmanın Dünya Üzerinde Zaman İçerisindeki Dağılımı (Google Trends, 29 Mart)

Veriler incelendiğinde, 2015 yılı ocak aylarından başlayıp 2020 yılı temmuz aylarına kadar sağlık sektöründe oyunlaştırmaya olan ilginin minimum seviyelerde ve sabit bir düzeyde kaldığı görülürken; 2020 temmuz itibari ile gösterilen ilgide ciddi bir artış saptanmıştır. Belirli dönemlerde ilginin azaldığı görülmekle birlikte 2020 yılı ve öncesine kıyasla sağlık sektöründe oyunlaştırma bireyler için daha fazla ilgi odağı olmuştur.

Oyunlaştırma uygulamalarını kullanmaya yönelik ilginin sağlık ve eğitim sektöründe karşılaştırması yapıldığında ise, 2015 yılı başlarından itibaren 2021 yılı başlarına kadar sağlık sektörünün eğitime kıyasla daha az ilgi gördüğü gözlemlenmiştir. 11 Mart 2020 yılında başlayan Covid-19 vakalarının çok yüksek seviyelerde olduğu 2021 yılında ise eğitim sektörünün oldukça önüne geçmiştir. 2023 yılı ve sonrası dönemlerde her iki sektöre olan ilginin 2021 yılı ve öncesine göre arttığı, eğitim sektörünün ise sağlık sektörüne göre yine daha fazla ilgi gördüğü gözlenmiştir. 2015-2024 yılları arasında sağlık ve eğitim sektöründe oyunlaştırmının dünya üzerindeki dağılımının karşılaştırmasına dair veriler Şekil 14'te verilmiştir.



Şekil 14. 2015-2024 Yılları Arasında Sağlık ve Eğitim Sektöründe Oyunlaştırmının Dünya Üzerindeki Dağılımına Ait Karşılaştırması (Google Trends, 29 Mart)

2.7.5.1. Sağlık Sektöründe Oyunlaştırma Uygulamaları

Toplumlar, dijitalleşen dünya ile birlikte sağlıklı olmak konusunda bilgi sahibi olmak ve sağlığı korumak gibi hususlarda da kendini göstermeye başlamıştır. Bu bağlamda navigasyon yardımı ile en yakın hastaneyi, nöbetçi eczaneleri belirleme, herhangi bir

hastalık durumu ile ilgili olarak bilinçlenme seviyesini maksimize etme, dengeli beslenme programları oluşturma ve egzersiz yardımı gibi konularda da destekleyici olabilmektedir.

Bu noktada British Medical Journal Klinik Direktörü Kieran Wash, mobil sağlık uygulamalarında kullanılan oyunlaştırmanın hastalıklarla mücadelede de önemli olacağına dikkat çekmiştir (Duğan, 2022). Sağlık sektöründe oyunlaştırma uygulamaları ayrıca, bireylerin sağlık alışkanlıklarını geliştirmek, hastalıkları yönetmek ve sağlık sonuçlarını iyileştirmek için kullanılan önemli bir stratejidir (Ekingen, 2021). Bu uygulamalar, sağlıklı olmak noktasında motivasyonu artırma, katılımı teşvik etme ve sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırmak için önemli olmaktadır.

Öncelikle, sağlık sektöründe oyunlaştırma, hastalıklar ile ilgili farkındalık oluşturarak sağlıklı yaşam tarzını teşvik etmek ve bireylerin sağlık davranışlarında olumlu bir değişikliğe destek olmak ve sürdürülebilirliği için önemli ve etkili bir araçtır ve oyunlaştırmada ilaçlara yönelik olmak üzere hastaları bu konuda da bilinçlendirmenin ve ilaç sektörünün bilinirliğini artırmanın da önemli olduğu savunulmaktadır (Sepetci, 2022; Duğan, 2022; Doğanay, 2024). Hastalık yönetimi alanında değerlendirilebilen ve kullanıcıların ilaçlarını düzenli olarak alması için kullanılabilen mobil uygulamalar; hatırlatmalar, ilerleme takibi ve ödüller gibi oyunlaştırma öğelerini entegre ederek hastaların tedavi planlarına daha sadık kalmasını sağlar. Örneğin, bir sağlık uygulaması kullanıcıların ilaçlarını almayı unutmamaları için hatırlatıcılar ve ödül sistemleri sunabilir. Nitekim sağlık eğitim materyalleri, hastalık önleme yöntemleri, tıbbi prosedürler ve ilaç bilgileri gibi konularda interaktif oyunlar ve simülasyonlar kullanılarak kullanıcıların bilgi düzeyini artırmak ve sağlık okuryazarlığını geliştirmek mümkündür.

Çocukluk döneminde görülen obezite için geliştirilen Change Talk uygulaması ve dikkat eksikliği için yine hem çocuk hem yetişkin bireylerde görülen CogCubed-Cognitive Games For Health uygulaması, kronik akciğer hastalığına sahip bireylerin tedavisinde hekimlere yardımcı olan Paper to Patient, ilaç kullananlar için hatırlatma yapan ManhoHealth uygulaması, kullanıcılara spor alışkanlığı kazandırmayı ve bu alışkanlığın sürekliliği için geliştirilen Nike Plus ve Fitocracy uygulaması ve buna benzer şekilde ofis ortamında yapılabilmesi mümkün olan güne başlama egzersizleri sunan Physiotherapist oyunu, Çocuk sağlığı ve hastalıkları alanında bir ilaç firmasının geliştirmiş olduğu Abbott uygulaması, diyabet hastalarına yönelik olan Patient Partner ve Facebook'a entegre olan Healthseeker uygulaması sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarına örnek olarak verilebilmektedir (Tüfekçi,

2016; Zülam, 2019; Doğanay, 2024). Benzer şekilde bireylerin kilo vermesine yardımcı olmak için HealthyWage.com ya da DietBet.com gibi uygulamalar bireylere para ödülü sunmakta veya MyFitnessPal gibi uygulamalardaki hedeflere erişen bireyler ödül almaktadır (Tekkeşin, 2024).

Bireylere farklı bir deneyim sunarak güdülenmelerini arttıran ve eğlenceli bir biçimde sağlıklarını kontrol altına almalarını sağlayan oyunlaştırma ile düzenli egzersiz yapma, sağlıklı ve dengeli beslenme, sigara bırakma, bağımlılık ile mücadele, obezite ile savaşıma gibi davranış değişikliklerini teşvik edilebilmektedir.

Ayrıca bu amaçla mobil uygulamalar, fitness takip cihazları ve çevrimiçi platformlar üzerinden keyifli ve eğlenceli hale gelmekte ve kullanılabilmektedir (Güler, 2015; Duğan, 2022). Örneğin, bir sağlık uygulaması, kullanıcıların günlük adımlarını takip ederek puan veya ödüller kazanmalarını sağlayabilmekte, böylece fiziksel aktiviteyi teşvik edebilmektedir.

Oyunlaştırma, psikolojik ve zihinsel sağlık alanında stres yönetimi, duygusal iyilik hali ve zihinsel sağlığı desteklemek için kullanılabilir (Bayramlı, 2023). Mobil uygulamalar ve çevrimiçi platformlar üzerinden oyunlaştırma yöntemleriyle kullanıcılar, meditasyon, nefes egzersizleri ve duygusal refahı artırmaya yönelik diğer aktivitelerle etkileşime girebilirler. Örneğin, bir zihinsel sağlık uygulaması kullanıcıların günlük duygusal durumlarını izlemelerini ve olumlu davranışlar sergilediklerinde ödüller kazanmalarını teşvik edebilir. Genel olarak, sağlık sektöründe oyunlaştırma uygulamaları bireylerin sağlık davranışlarını olumlu yönde değiştirmek, hastalıkları yönetmek ve sağlık sonuçlarını iyileştirmek için etkili bir araçtır. Doğru şekilde tasarlandığında, oyunlaştırma sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini ve etkinliğini artırarak daha sağlıklı ve memnun bireylerin yetişmesine katkı sağlar.

Sağlık sektöründe oyunlaştırma, hastalığın yönetilmesi, önlenmesi, tedavisi ve sağlıklı davranışların teşviki için de etkili bir araç olarak kullanılmaktadır (Bulduk vd., 2015). Örneğin, bir kronik hastalık yönetim uygulaması, kullanıcıların ilaçlarını düzenli olarak almasını sağlamak için hatırlatıcılar ve ödül sistemleri kullanarak tedaviye uyumlarını artırabilmektedir. Bu bağlamda oyunlaştırma, bireyleri sağlık alışkanlıklarını geliştirmeye teşvik ederken, hastalıkların önlenmesi ve sağlık sonuçlarının iyileştirilmesine katkı sağlar. Bu yöntem, mobil uygulamalar, çevrimiçi platformlar ve teknolojik araçlar aracılığıyla bireylerin sağlıklı yaşam tarzı benimsemelerini teşvik eder (Gençoğlu ve Asan, 2023).

Egzersiz yapma, dengeli beslenme, düzenli tıbbi kontroller ve stres yönetimi gibi sağlıklı davranışlar oyunlaştırma öğeleriyle desteklenir. Bu noktada bir sağlık uygulaması kullanıcıların günlük adımlarını izlemelerini ve hedeflerine ulaştıklarında ödüller kazanmalarını sağlayarak fiziksel aktiviteyi teşvik edebilir. Aynı zamanda, kullanıcıları sağlıklı yemek tarifleriyle etkileşime geçirerek sağlıklı beslenme alışkanlıklarını destekleyebilir. Sonuç olarak, e-sağlık uygulamalarından biri olarak kabul edilebilecek olan oyunlaştırmanın; bireylerin hastalıklara karşı olan tutumları, sağlık davranışları ve algıları üzerinde olumlu yönde etkileri olduğu bir gerçektir.

Bu anlamda hastaların istek, ihtiyaç ve yönelimlerini belirlemek, davranışlarını analiz edebilmek ve birtakım istatistikler toplamak; interaktif oyunlaştırma uygulamaları sayesinde mümkün olabilmektedir (Tezcan, 2016).

Sağlık sektöründe hizmet veren sağlık çalışanlarının tıbbi bilgi ve becerilerinin güncellenmesi, iletişim yeteneklerinin geliştirilmesi ve hasta bakımında kalite standartlarının yükseltilmesini içeren eğitimleri ve performansları, tıbbi bilgilerin ve teknolojinin hızla geliştiği bir ortamda hastaların sağlık hizmetlerinden en iyi şekilde faydalanmalarını sağlamak amacıyla hayati öneme sahiptir (Özveri vd., 2018). Bu amaçla sağlık çalışanlarına düzenli olarak güncel tıbbi bilgilerin aktarılmalı ve yeni tedavi yöntemleri hakkında bilgilendirme yapılmalıdır. Ayrıca sağlık çalışanlarının iletişim becerilerinin güçlendirilmesi, hasta memnuniyetini artırmak ve hasta-hekim ilişkisini geliştirmek açısından önemlidir. Nitekim iyi iletişim, hastaların endişelerini anlamak, tedavi planları hakkında bilgi vermek ve hasta güvenini sağlamak için temel bir unsurdur (Kağan vd., 2019). Sağlık çalışanlarının eğitiminin yanı sıra, performanslarının düzenli olarak değerlendirilmesi ve geri bildirimlerin sağlanması da önemlidir (Bircan vd., 2020). Geri bildirimler, sağlık çalışanlarının güçlü yönlerini belirlemelerine, gelişim alanlarını tanımlamalarına ve daha iyi bir hizmet sunmalarına olanak tanır. Performans değerlendirmeleri aynı zamanda sağlık kuruluşlarının kalite standartlarını sürdürmesine ve iyileştirmesine de yardımcı olur.

Sağlık profesyonellerinin sadece tıbbi bilgi ve iletişim becerileri değil, aynı zamanda hasta güvenliği, etik değerler, stres yönetimi ve takım çalışması gibi konular da ele alan eğitimlerini ve mesleki gelişimlerini desteklemek için oyun temelli yaklaşımların kullanıldığı oyunlaştırmanın ise sağlık çalışanları üzerinde eğitim ve simülasyon, karar verme becerilerini geliştirme, mesleki gelişimleri üzerinde eğitim sürecini daha eğlenceli

hale getirecek ve katılımcıların motivasyonunu artıracak oyunlar aracılığıyla sağlanan ödülleri ve başarılar çalışanların sürece daha fazla katılmasını teşvik eder.

Kısacası, sağlık çalışanlarının eğitimi ve performansının artırılması yönünde çalışanlara katkı sağlayan oyunlaştırma temelli sağlık uygulamaları, doğrudan ya da dolaylı olarak hastaların daha güvenli, etkili ve memnuniyet verici sağlık hizmetleri almasını sağlamak hususunda da önemli olabilmektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde TKM ile bireylerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanım niyetleri arasındaki ilişkinin bilimsel yöntemler ışığında nasıl inceleneceği açıklanmaktadır. Tarama araştırması yöntemi bir konu veya olaya ilişkin belirlenen örneklem temelinde katılımcıların eğilim ve tutumların belirlenmesine imkân sağlayan bir araştırma modelidir (Creswell, 2017; Büyüköztürk vd., 2019).

3.1. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın amacı çerçevesinde belirlenen ve problemine ışık tutan hipotezler aşağıda sunulmuştur.

H1: Bilgi teknolojisinde kişisel yenilikçiliğin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.

H2: Sosyal etkinin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.

H3: Performans beklentisinin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.

H4: Çaba beklentisinin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.

H5: Çaba beklentisinin, performans beklentisi üzerinde doğrudan etkisi vardır.

H6: Kolaylaştırıcı koşulların tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.

H7: Algılanan eğlencenin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.

H8: Mobil becerikliliğin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.

H9: Mobil becerikliliğin çaba beklentisi üzerinde doğrudan etkisi vardır.

H10: Mobil becerikliliğin algılanan eğlence üzerinde doğrudan etkisi vardır.

H11: Mobil becerikliliğin performans beklentisi üzerinde doğrudan etkisi vardır.

3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini Aksaray'da yaşayan bireyler oluştururken, örneklemi sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanan genç ve yetişkin grup oluşturmaktadır.

Veri toplama sürecinde gönüllü olan bireyler araştırmaya katılım konusunda bilgilendirilmiş ve anket 484 kişi ile paylaşılmıştır. Anket verileri ise 1 Şubat- 31 Mart 2024 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada bireylerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetlerini ölçmek amacıyla kullanılan anket soruları ise üç farklı bölümden oluşmaktadır. Bunlardan ilki araştırmacılar tarafından geliştirilen “Katılımcı Bilgi Formu” tüketicilerin demografik, sosyoekonomik özelliklerini içeren sorulardan oluşan bölümdür. İkinci bölümde mobil uygulama ve mobil sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarının kullanım davranışlarını belirlemeye ilişkin sorular yer almaktadır. Üçüncü bölümde ise teknolojiyi kabul ve kullanımı faktörleri ile tüketicilerin uygulamaları kullanma niyeti arasındaki ilişkiyi inceleyen sorular yer almaktadır. Sorular 5’li Likert tipi (1: Kesinlikle Katılmıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum) sorulardan oluşmaktadır. TKKBT ile sağlıkta oyunlaştırmanın ilişkilendirildiği anket soruları Wong, vd., (2015)’den uyarlanmıştır. Ayrıca araştırmaya başlanmadan önce, Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu’nun 19.10.2023 tarih ve 876643 sayılı yazısına istinaden “Etik Kurul Onayı” alınmış ve katılımcılara bilgilendirmeler yapılmıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarının kullanımına yönelik yapılan anketlerden elde edilen veriler bilgisayar ortamında Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 26.0) programına aktarılmış ve analizleri yapılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, Güvenilirlik, Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi, Pearson Korelasyon Analizi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Yol (PATH) Analizi kullanılmıştır. Bu analiz yöntemleri uygulanmadan önce elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini tespit etmek için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri uygulanmış ve veri setinin normal dağılım gösterdiği anlaşılmıştır.

3.4.1. Normallik Analizi

Çalışmada temel analizler yapılmadan önce verilere normal dağılıma uygunluk testi yapılmıştır. Parametrik testlerin yapılabilmesi için elde edilen verilerin normal dağılıma uyması gerekmektedir. Nitekim bir veri analize başlamadan önce normal dağılım gösterip göstermediğinin kontrol edilmesi gerekmektedir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2014). Çalışmada verilerin normal dağılımda olup olmadığını belirlemek için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmaktadır. Normal bir dağılıma sahip olan veri setlerinde çarpıklık ve basıklığa ilişkin değerler -1,5 ve +1,5 aralığında olmalıdır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu durumun tespiti için yapılan analizde elde edilen bulgular aşağıdaki Tablo 1’ de sunulmuştur.

Tablo 1. Normal Dağılım Testi Sonuçları

Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık
4,25	0,57	-0,601	-0,19

Shapiro-Wilk testleri uygulanmış, Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) değerleri incelenerek normal dağılım analizi incelenmiştir. Çarpıklık ve Basıklık değerlerinin -1,5 ile +1,5 aralığında olmasının normal dağılım olarak kabul edilmesi (Tabachnick ve Fidell, 2013) ile normal dağılıma sahip olduğu gözlenmiştir. Bunun neticesinde parametrik testler (regresyon analizi, korelasyon analizi ve güvenilirlik analizi) uygulanmıştır.

Tablodaki bulgular incelendiğinde ölçek maddelerine ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri -,601 ve -,190’dır. Bu değerlerin -1,5 ile +1,5 arasında olması neticesi ise normal dağılımın bulunduğu bir veri setinin olduğu göstermektedir.

3.4.2. Güvenilirlik Analizi

Bireylerin TKM'nin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetleri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla 32 maddeden oluşan ölçeğın güvenilirlikleri SPSS programı ile incelenmiştir.

Ölçme aracının ne ölçüde tutarlı ve istikrarlı ölçüm yaptığını gösteren güvenilirlik analizinde maddelerin kendi aralarında tutarlılık gösterip göstermediğinin tespiti için kullanılan Cronbach Alpha değerinin 0,70'ten fazla olması gerekmekte ve bu da ölçeklerin güvenilirliği aşıında yeterli kabul edilmektedir (Nunnally, 1978; Gürbüz ve şahin, 2018, s. 331-333). Ayrıca güvenilirlikte, bakılması gereken kriterlerden birisi de “Düzeltilmiş Madde Toplam Puan Korelasyonu” değerinin 0,30'dan yüksek olması iken, bu değerin yüksek düzeyde ve pozitif yönlü olması ölçek maddelerinin iç tutarlılığının üst seviyelerde ve iyi maddeler olduğunu ifade etmektedir (Tavşancıl, 2002; Büyüköztürk, 2007).

Çalışmanın bu bölümünde ise araştırmada kullanılan her ölçeğe verilen yanıtların tutarlılıklarını test etmek amacı ile Cronbach Alpha değeri kullanılarak güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ölçeğe yapılan güvenilirlik analizi bulguları Tablo 7'deki gibidir. Ölçek içerisindeki maddeler “*Kişisel Yenilikçilik- KY, Sosyal Etki- SE, Performans Beklentisi- PB, Çaba Beklentisi- ÇB, Kolaylaştırıcı Koşullar- KK, Algılanan Eğlence-AE, Mobil Beceriklilik- MB ve Niyet- NİYET*” olarak kategorize edilmiştir. Çalışmada ölçeğe uygulanan güvenilirlik analizi neticesinde ölçeğın Cronbach Alpha değerinin 0,949 olduğu görölmüştür.

Ayrıca “Madde Silinirse Cronbach Alpha Katsayısı” değerleri incelendiğinde silinecek herhangi bir madde ile Cronbach Alpha değerinde ciddi bir artışın olmayacağı görölmüş, madde silinmesi yöntemi kullanılmamıştır. Söz konusu değere göre ölçeğın tutarlı olduğunu söylenebilmektedir.

Güvenilirlik analizine ilişkin sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Ölçeğe İlişkin Güvenirlilik Analizi

	Madde Silinirse	Madde Silinirse	Düzeltilmiş Madde	Madde Silinirse
Maddeler	Ölçek Ortalaması	Ölçek Varyansı	Toplam Korelasyonu	Cronbach Alfa Katsayısı
KY1	126,79	330,138	,529	,948
KY2	127,18	324,066	,602	,947
KY3	127,62	317,635	,578	,948
KY4	127,14	326,599	,571	,947
SE1	127,67	312,505	,676	,947
SE2	127,70	314,161	,650	,947
SE3	127,65	313,668	,659	,947
SE4	127,30	320,697	,670	,946
PB-1	126,97	323,602	,729	,946
PB-2	127,00	326,401	,710	,946
PB-3	126,91	328,121	,633	,947
PB-4	126,92	328,413	,650	,947
ÇB-1	126,95	328,322	,605	,947
ÇB-2	126,83	328,765	,627	,947
ÇB-3	126,91	330,639	,557	,948
ÇB-4	126,88	332,711	,455	,948
KK-1	126,78	334,395	,441	,948
KK-2	126,83	331,944	,516	,948
KK-3	126,84	336,377	,323	,949
KK-4	126,91	333,528	,427	,948
AE-1	127,20	323,553	,726	,946
AE-2	127,18	324,905	,721	,946
AE-3	127,29	324,695	,702	,946
AE-4	127,20	324,583	,701	,946
MB-1	127,25	327,397	,475	,948
MB-2	127,31	324,906	,555	,948
MB-3	127,27	326,860	,527	,948
MB-4	127,21	327,333	,524	,948
NİYET-1	127,16	326,855	,665	,947
NİYET-2	127,11	326,112	,703	,946
NİYET-3	127,12	325,899	,672	,947
NİYET-4	127,04	326,899	,634	,947

Ölçek Geneli Cronbach Alpha=,905

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

4.1. Araştırma Bulguları ve Değerlendirmeler

Araştırmanın bu kısmında sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarının kullanımına yönelik yapılan anketlerden edinilen veri analizi neticesinde ulaşılan bulgular ve açıklamalara yer verilmiştir. Araştırma soruları kapsamındaki demografik verilerin frekans ve yüzde dağılım değerleri incelenmiştir. Ayrıca çalışmada kullanılan Pearson Korelasyon analizi ve Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi bulguları da bu bölümünde değerlendirilmiş olup elde edilen nicel bulgular çerçevesinde ise araştırmanın bulguları ortaya konulmuştur.

4.1.1. Demografik Bulgular

Araştırmaya katılım sağlayan bireylere ilişkin cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu ve meslek değişkenleri gibi demografik bilgilere ait frekans analizi sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Cinsiyet	Frekans (F)	Yüzde (%)
Kadın	256	52,9
Erkek	228	47,1
Toplam	484	100.0

Tablo 3'e göre verilerin analizinden elde edilen sonuçlar incelendiğinde, araştırmaya katılan katılımcıların %47,1'inin (n=228) erkek, %52,9'unun (n=256) ise kadın olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Bireylerin Medeni Durumlarına Göre Dağılımları

Medeni Durum	Frekans (F)	Yüzde (%)
Bekar	260	53,7
Evli	224	46,3
Toplam	484	100.0

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan çalışanların %53,7’sinin (n=260) bekar, %46,3’ünün (n=224) evli olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Araştırmaya Katılan Bireylerin Yaşlarına Göre Dağılımları

Yaş	Frekans (F)	Yüzde (%)
18-24	204	42,1
25-34	133	27,5
35-44	78	16,1
45-54	54	11,2
55-64	10	2,1
65 ve Üzeri	5	1,0
Toplam	484	100.0

Tablo 5’te yaşla ilgili değişkenlere bakıldığında; en yüksek oran olan %42,1’inin 18-24 yaş aralığı katılımcılardan oluştuğu, en düşük oran olan %1’inin ise 65 yaş üstü katılımcılardan oluştuğu görülmektedir.

Tablo 6. Araştırmaya Katılan Bireylerin Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımları

Eğitim Düzeyi	Frekans (F)	Yüzde (%)
Fakülte/ Yüksekokul	225	46,5
Lise ve Öncesi	168	34,7
Lisansüstü	62	12,8
Tahsilim yok	29	6,0
Toplam	484	100.0

Tablo 6 incelendiğinde araştırmaya katılan çalışanların %6’sının (n=29) tahsili olmadığı, %34,7’sinin (n=168) lise ve öncesi, %46,5’inin (n=225) fakülte/yüksekokul, %12,8’inin (n=62) lisansüstü eğitim düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Fakülte/ Yüksekokul mezunu katılımcılar %46,5 oranla en fazladır.

Tablo 7. Araştırmaya Katılan Bireylerin Mesleklerine Göre Dağılımları

Meslek	Frekans (F)	Yüzde (%)
Öğrenci	175	36,2
Memur	103	21,3
Tüccar/Sanayici/Esnaf	75	15,5
Özel Sektör Çalışanı	56	11,6
Ev Hanımı	34	7,0
Diğer	27	5,6
Emekli	14	2,9
Toplam	484	100.0

Tablo 7’de ki meslek grubuna bakıldığında; çoğunluğun %36,2’lik oran ile öğrencilerden oluştuğu saptanmıştır. Bunu %21,3 oran ile memur katılımcılar izlerken diğer meslek grupları sırası ile tüccar (%15,5), özel sektör (%11,6), ev hanımı (%7), diğer (%5,6) ve emekli (%2,9) gruplar izlemiştir.

4.1.2. Sağlıkta Oyunlaştırma Uygulaması Kullanımına Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılım sağlayan bireylerin “*Daha önce mobil araçlar üzerinden sağlıkta oyunlaştırma uygulaması kullandınız mı?*” sorusuna vermiş oldukları yanıtlara göre eğer kullanıyor ise, “*Sağlıkta oyunlaştırma uygulaması kullanma sıklığınızı belirtiniz.*” sorularına vermiş oldukları cevapların frekans analizleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 8. Sağlıkta Oyunlaştırma Uygulaması Kullanımına İlişkin Bulgular

	Frekans (N)	Yüzde (%)
Evet	370	76,4
Hayır	114	23,6
Toplam	484	100

Tablo 8’e göre araştırmaya katılım sağlayan 484 bireyin %76,45’i (n=370) mobil araçlar üzerinden sağlıkta oyunlaştırma uygulaması kullandığını belirtirken, %23,55’i (n=114) ise kullanmadığını belirtmiştir.

Tablo 9. Kullanım Sıklığına İlişkin Bulgular

	Frekans (N)	Yüzde (%)
Her gün	160	33,1
Haftada birkaç kez	110	22,7
Haftada 1 kez	36	7,4
Ayda birkaç kez	25	5,2
Daha seyrek	39	8,1
Toplam	370	76,4
	114	23,6
Toplam	484	100

Tablo 9’da verilen sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma sıklığına yönelik bulgular incelendiğinde; kullanıcıların %33,1’i (n=160) sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını her gün kullandığını belirtmiştir. Kullanıcıların %22,7’si (n=110) ise haftada birkaç kez kullandığını belirtirken; haftada 1 kez kullananların oranı ise %7,4 (n=36) olmuştur. Daha seyrek kullanan bireyler %8,1’lik bir oranı oluşturmuş ve en az kullanım sıklığı ile ayda birkaç kez kullandığını belirtenlerin oranı ise %5,2 (n=25) olmuştur.

4.1.3. Korelasyon Bulguları

Araştırmanın amacı doğrultusunda, alt faktörler arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Korelasyon analizi uygulanmış ve sonuçları aşağıda verilen Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. Değişkenlere İlişkin Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon Analizi Bulguları

		Mn.	Sd.	1	2	3	4	5	6	7
1	KY	4,0632	0,81979	1						
2	SE	3,6868	1,11762	,637**	1					
3	PB	4,279	0,6643	,554**	,567**	1				
4	ÇB	4,3284	0,66145	,388**	,296**	,710**	1			
5	KK	4,368	0,63569	,343**	,168**	,543**	,692**	1		
6	AE	4,0206	0,7693	,556**	,648**	,599**	,480**	,344**	1	
7	MB	3,9485	0,90152	,378**	,426**	,381**	,301**	,211**	,409**	1
8	NİYET	4,1256	0,69712	,472**	,555**	,670**	,584**	,419**	,683**	,425**

KY=Kişisel Yenilikçilik, **SE**=Sosyal Etki, **PB**=Performans Beklentisi, **ÇB**=Çaba Beklentisi, **KK**=Kolaylaştırıcı Koşullar

AE=Algılanan Eğlence, **MB**=Mobil Beceriklilik,

****p<0.01**

Alan yazında değişik sınıflamalar olmakla beraber, genelde .00-.30 zayıf .31-.49 orta .50-.69 güçlü .70-.100 çok güçlü ilişki olduğu şeklinde ifade edilmektedir (Tavşancıl,

2006). Tablo 10’da verilmiş olan korelasyon matrisi sonuçlarına bakıldığında şu sonuçlara ulaşılmaktadır:

Kişisel yenilikçiliğin bireylerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetleri üzerinde ($r = .472$; $p < .05$) orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişkiden söz edilebilmektedir. Benzer şekilde sosyal etki ve sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti arasında ($r = .555$; $p < .05$) güçlü düzeyde ve pozitif yönlü, performans beklentisi ve niyet arasında ($r = .670$; $p < .05$) güçlü düzeyde ve pozitif yönlü, çaba beklentisi ve niyet arasında ($r = .584$; $p < .05$) güçlü düzeyde ve pozitif yönlü, kolaylaştırıcı koşullar ve niyet arasında ($r = .419$; $p < .05$) orta düzeyde ve pozitif yönlü ve algılanan eğlence ile niyet arasında ise ($r = .683$; $p < .05$) güçlü düzeyde ve pozitif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. Çaba beklentisi ve performans beklentisi arasındaki ilişkiye bakıldığında ($r = .710$; $p < .05$) çok güçlü düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu yordanmıştır.

Ayrıca bireylerin mobil beceriklilikleri ve sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetleri arasında ($r = .425$; $p < .05$) mobil beceriklilik ve çaba beklentileri arasında ($r = .301$; $p < .05$), mobil beceriklilik ve algılanan eğlence arasında ($r = .409$; $p < .05$) ve mobil beceriklilik ile performans beklentileri arasında ise ($r = .381$; $p < .05$) orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu anlaşılmıştır.

4.1.4. Çoklu Doğrusal Regresyon Bulguları

Sosyal bilimler ve sağlık bilimlerinde herhangi bir bağımlı değişkeni tek bir bağımsız değişken ile açıklamak mümkün olmamakla birlikte, birçok bağımsız değişken bir araya gelerek bir bağımlı değişkeni etkileyebildikleri durumda Çoklu Regresyon Analizi yapmak doğru olmaktadır (Bekiroğlu vd., 2013). Tek bir bağımlı değişken ile birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çoklu doğrusal regresyon modelinde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişki doğrusal kabul ediliyor ise çoklu doğrusal, doğrusal kabul edilmiyor ise doğrusal olmayan çoklu doğrusal regresyon olarak adlandırılmaktadır (Bahçecitapar ve Aktaş Altunay, 2017; Güriş vd., 2017).

Çoklu doğrusal regresyon analizinin gerçekleştirilebilmesi ise bazı varsayımlara dayanmaktadır. Nitekim çoklu doğrusal regresyon analizinin sağlıklı neticeler vermesi bu varsayımların sağlanması ile mümkündür (Şahinler, 2000; Aktaş, 2005).

- Değişkenlerin normal dağılım göstermesi.
- Değişkenler arasında doğrusal ilişki bulunması.
- Sabit varyans varsayımı.
- Bağımsız değişkenler arasındaki ilişkide çoklu bağlantılılık olmaması.
- Hata terimlerinin sıfır ortalamaya sahip olması.
- Otokorelasyon olmaması.

Bahsedilen varsayımların sağlanması neticesinde ise; regresyon analizinde parametre kestirimlerinin doğru bir şekilde elde edilebildiği görülmektedir.

4.1.4.1. Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli Varsayımlarının Sınanması

Çoklu doğrusal regresyon analizinin sağlıklı sonuçlar vermesi için gerekli olan bütün varsayımlar test edilmiş ve uygulanabilirliği kanıtlanmıştır. Kurulan regresyon modelinin ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir. Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli Varsayımlarına ilişkin analiz sonuçları Tablo-11, Şekil-15 ve Şekil-16'da verilmiştir.

4.1.4.1.1. Çoklu Doğrusal Bağımlılığın Sınanması

Değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı varsayımının olup olmadığını test etmekte kullanılan Varyans Şişkinlik Faktörü (VIF) katsayısı, yüksek değer aldığı anda regresyon katsayılarının varyansını büyütür ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerinin hatalı tahlil edilmesine sebep olmakta; bu ise regresyon modelinin geçersiz olmasına neden olmaktadır (Özdamar, 2011, s. 566). Ayrıca Varyans Şişkinlik Faktörü 10'dan küçük olan modellerde ciddi bir çoklu doğrusal bağlantı sorununa rastlanılmamaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2013).

VIF değeri aşağıdaki gibi değerlendirilmektedir (Özdamar, 2011, s. 566);

- **VIF=1** ise çoklu doğrusal bağımlılıktan söz edilemez.
- **1<VIF ≤5** ise orta düzeyde çoklu doğrusal bağımlılıktan bahsetmek mümkündür ve model üzerinde herhangi bir değişikliğe gerek yoktur.

- $5 < VIF \leq 10$ ise çoklu doğrusal bağımlılık vardır. Önemsiz ilişki düzeylerine sahip değişkenler ($P > 0,25$) modelden çıkarılmalı, model değişkenlerde düzeltme yapılarak model yenilenmelidir.
- $VIF > 10$ ise çok yüksek seviyede çoklu doğrusal bağımlılık vardır ve model geçersiz sayılmaktadır.

Bağımsız değişkenler için Varyans Şişkinlik Faktörü (VIF) sonucu Tablo 11’de verilmiştir.

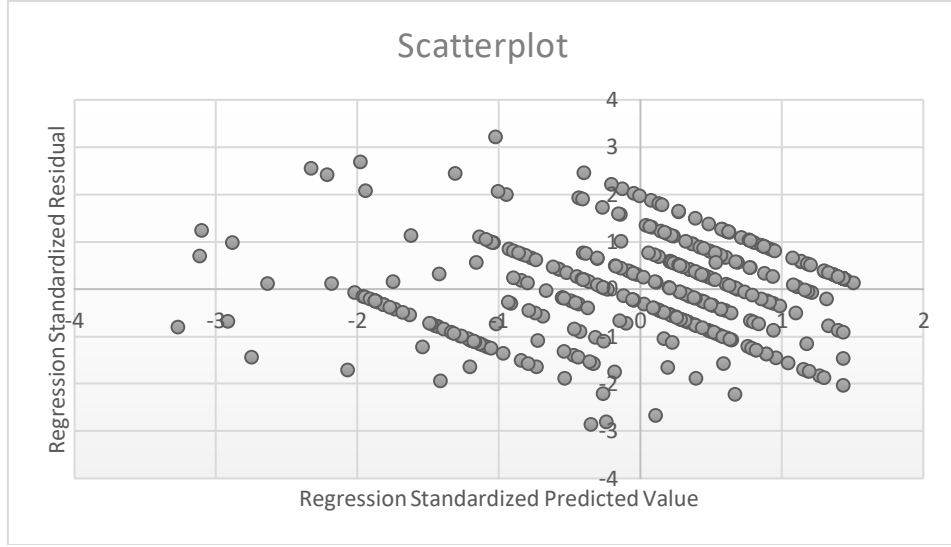
Tablo 11. Varyans Şişkinlik Faktörü (VIF) Değerleri

Bağımsız Değişkenler	VIF
Kişisel Yenilikçilik (KY)	1,963
Sosyal Etki (SE)	2,506
Performans Beklentisi (PB)	2,981
Çaba Beklentisi (ÇB)	2,885
Kolaylaştırıcı Koşullar (KK)	2,030
Algılanan Eğlence (AE)	2,160
Mobil Beceriklilik (MB)	1,304

Varyans Şişkinlik Faktörü (VIF) değerleri incelendiğinde ise tüm bağımsız değişkenlerin $1 < VIF \leq 5$ aralığında olduğu saptanmıştır. Bu durum neticesinde model üzerinde herhangi bir değişikliğe gerek yoktur ve VIF değerleri istenilen aralıktadır.

4.1.4.1.2. Sabit Varyans Varsayımı

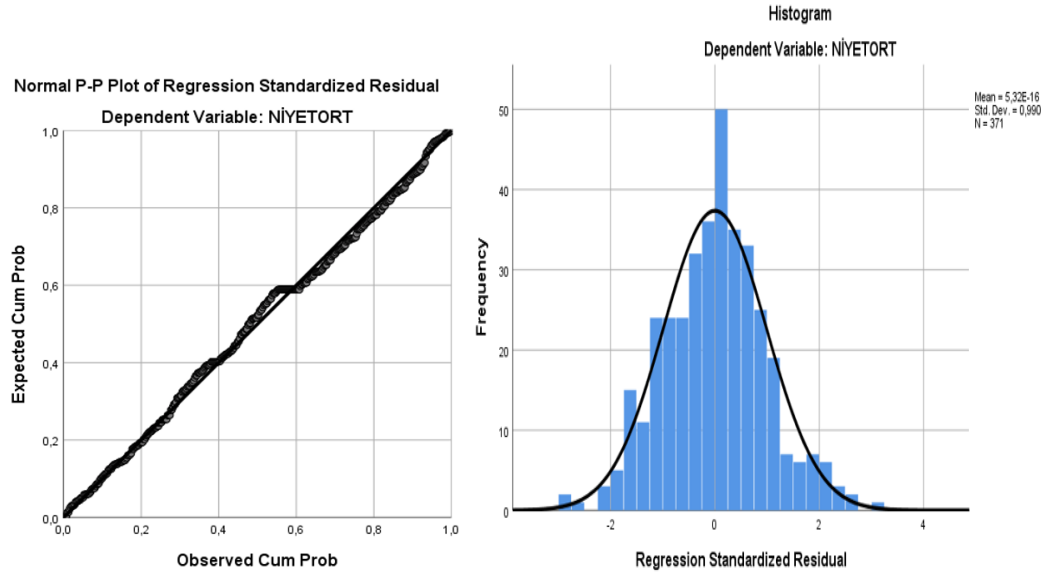
Sabit varyans varsayımına ait gözlem değerlerinin grafik içerisine rastgele ve mümkün olduğunca geniş dağılım göstermesi gerekmektedir. Bu dağılım da ise modelin sabit varyans varsayımını sağladığı yordanmıştır. Çoklu doğrusal regresyon analizinde sabit varyans varsayımı Şekil 15’te gösterilmiştir.



Şekil 15. Sabit Varyans Varsayımı

4.1.4.1.3. Normallik ve Doğrusallık Varsayımları

Çoklu doğrusal regresyon modelinde en önemli varsayımlar doğrusallık ve normalliktir. Varsayımlar tahlil edilerek Şekil 16’da verilmiştir. Parametrik bir test kategorisine dahil edilen çoklu doğrusal regresyon analizinin doğrusallık ve normallik varsayımları test edilmiş ve sağlandığı görülmüştür.



Şekil 16. Normallik ve Doğrusallık Varsayımları

4.1.4.2. Çoklu Doğrusal Regresyon Bulguları

Çoklu doğrusal regresyon analizinin yapılabilmesi için gerekli olan varsayımların sağlıklı sonuçlar vermesi neticesinde, çoklu regresyon analizi yapılmış ve sonuçlara ilişkin bilgiler Tablo-12, Tablo-13, Tablo-14’te verilmiştir.

Tablo 12. Regresyon Modelinin Özeti

R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminlenen Standart Hata	Durbin-Watson
0,776	0,603	0,595	0,44355	1,812

Tablo 12’ye bakıldığında çoklu regresyon sonuçları verilmiştir. R² değerinin 0,603 olduğu görülmektedir. Bu neticeye göre bağımsız değişkenler bağımlı değişkende meydana gelen değişimlerin %60,3’ünü açıklayabilmektedir.

Çoklu doğrusal regresyon analizinde düzeltilmiş R² değerine de bakılabilmektedir. Modelin genellenebilirliğini gösteren düzeltilmiş R² değeri incelendiğinde ise, oluşturulan modelin toplam varyansın %59,5’ini açıkladığı tespit edilmiştir.

Hata terimleri arasında korelasyon olup olmadığına dair sonuçların verildiği Durbin-Watson değeri, 1.812 olarak bulunmuştur. Bu değer 1-3 arasında olması, regresyon analizinin yapılabileceğini göstermektedir (Field, 2024).

Tablo 13. Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Testi Sonuçları

Model	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Regresyon	108,394	7	15,485	78,708	0
Artık (Residual)	71,416	363	0,197		
Toplam	179,811	370			

Normal dağılım gösteren bir veri analizinde üç veya daha fazla bağımsız değişkenin ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığının test edilmesinde kullanılan Anova tablosunda, regresyon modelinin ve artıklarının kareler toplamı, kareler ortalaması değerleri ve modelin genel anlamlılığı test eden F istatistiği yer almaktadır. Model için elde edilen F test istatistiği, 78,708 ve Anova testi sonuçlarına göre kurulan regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p değeri<0,05).

Tablo 14. Model Katsayıları ve Anlamlılıkları

Model	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	p
	B	Standart Hata	Beta		
Sabit	0,425	0,188		2,263	0,024
KY	-0,040	0,039	-0,047	-1,024	0,306
SE	0,077	0,033	0,124	2,366	0,018
PB	0,248	0,060	0,236	4,131	0,000
ÇB	0,205	0,060	0,194	3,448	0,001
KK	0,012	0,052	0,011	0,240	0,811
AE	0,318	0,044	0,351	7,219	0,000
MB	0,074	0,029	0,096	2,538	0,012

$p < 0,05$ düzeyinde anlamlı değildir.

Bağımlı Değişken: NİYETORT

KY=Kişisel Yenilikçilik, SE=Sosyal Etki, PB=Performans Beklentisi, ÇB=Çaba Beklentisi KK= Kolaylaştırıcı Koşullar, AE=Algılanan Eğlence, MB=Mobil Beceriklilik.

Teknolojinin kabulü ve kullanımı faktörlerinin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetlerindeki etkisini incelemeye yönelik olan araştırmanın hipotezlerini test etmek için çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır.

Standardize edilmiş regresyon katsayılarına (β) bakıldığında, sosyal etki üzerinde meydana gelen bir standart sapmalık artış sağlık sektöründe oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetinde 0,12 standart sapmalık artışa neden olmuştur. Performans beklentisinde bir standart sapmalık artış, oyunlaştırma uygulamasını kullanma eğilimi üzerinde 0,23 standart sapmalık artışa neden olmuştur.

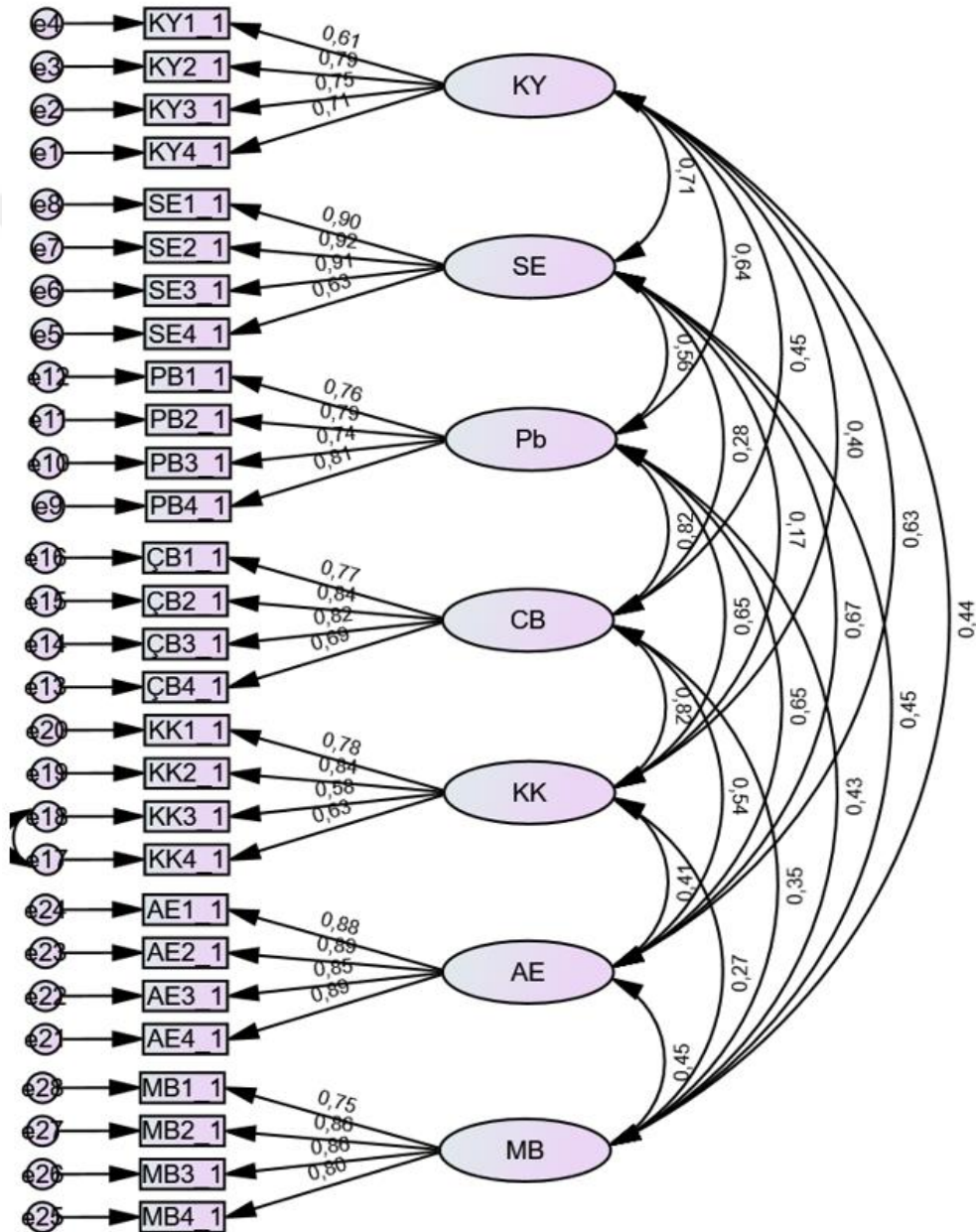
Çaba beklentisinde bir standart sapmalık artış yine oyunlaştırma uygulamalarını kullanma eğilimi üzerinde 0,19 standart sapmalık artışa neden olmuştur. Benzer şekilde algılanan eğlencede bir standart sapmalık artış sağlık sektöründeki oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde 0,35 standart sapmalık artışa neden olurken, mobil beceriklilikteki bir standart sapmalık artış ise oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde 0,09 standart sapmalık artışa neden olmaktadır.

4.1.5. Yapısal Eşitlik Modeli Analizleri ve Sonuçları

Çalışmanın bu bölümünde Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) boyutunda değerlendirilen Birinci Düzey Doğrulamalı Faktör Analizi ve Yol Analizi yöntemlerinin sonuçlarına yer verilmiştir.

4.1.5.1. Birinci Düzey Doğrulamalı Faktör Analizleri

Yapısal Eşitlik Modeli kapsamında ilk olarak örneklemden elde edilen verilerin, teorik modele uygunluğu ve ölçeğe ilişkin faktör ve bu faktörlere ilişkin alt maddelerin uygunluğunun tespiti amacıyla birinci düzey doğrulamalı faktör analizi yapılmıştır. Modele ilişkin birinci düzey doğrulamalı faktör analizi sonuçları aşağıda gösterilmektedir.



KY=Kişisel Yenilikçilik, SE= Sosyal Etki, Pb= Performans Beklentisi, CB= Çaba Beklentisi, KK= Kolaylaştırıcı Koşullar, AE= Algılanan Eğlence, MB= Mobil Beceriklilik

Şekil 17. TKKBT Alt Faktörlerine İlişkin I. Düzey DFA Sonuçları

Tablo 15. TKKBT Alt Faktörlerine İlişkin I. DFA Uyum İyiliği Katsayıları

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Araştırma Modeli
χ^2 /sd	≤ 5	≤ 3	3.364
GFI	$>0,85$	$\geq 0,90$	,865
CFI	0,90-,97	$\geq 0,97-1$	,918
RMSEA	0,06-0,08	$\leq 0,05$	,070

(Meydan ve Şeşen, 2015; Özabacı, 2011)

Tablo 15’te verildiği üzere TKKBT alt faktörlerine ait birinci düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda elde edilen uyum iyiliği istatistiki değerleri verilmiştir. Ki-kare iyilik uyumu ($\chi^2/sd=3.364$), iyilik uyum indeksi (GFI=,865) karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI=,918) ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA=,070) olmak üzere değerlerin tamamının model ile veri arasında iyi bir uyuma sahip olduğu neticesine ulaşmak mümkündür.

Tablo 16. TKKBT Alt Faktörlerine İlişkin I. DFA Regresyon Katsayıları

ÖRTÜK DEĞİŞKEN		GÖZLENEN DEĞİŞKEN	STANDARDİZE EDİLMİŞ REGRESYON KATSAYISI
KY4_1	<---	KY	0,714
KY3_1	<---	KY	0,751
KY2_1	<---	KY	0,791
KY1_1	<---	KY	0,611
SE4_1	<---	SE	0,635
SE3_1	<---	SE	0,913
SE2_1	<---	SE	0,919
SE1_1	<---	SE	0,903
PB4_1	<---	Pb	0,808
PB3_1	<---	Pb	0,744
PB2_1	<---	Pb	0,794
PB1_1	<---	Pb	0,762
ÇB4_1	<---	CB	0,686
ÇB3_1	<---	CB	0,817
ÇB2_1	<---	CB	0,842
ÇB1_1	<---	CB	0,772
KK4_1	<---	KK	0,633
KK3_1	<---	KK	0,577
KK2_1	<---	KK	0,839
KK1_1	<---	KK	0,784
AE4_1	<---	AE	0,892
AE3_1	<---	AE	0,854
AE2_1	<---	AE	0,890
AE1_1	<---	AE	0,877
MB4_1	<---	MB	0,801
MB3_1	<---	MB	0,856
MB2_1	<---	MB	0,858
MB1_1	<---	MB	0,748

Standardize edilmiş faktör yüklerinin 0,10'dan daha küçük olması gözlemlenen değişkenin gizil değişken üzerindeki etkisinin düşük olduğunu, 0,30 dolaylarında olması gizil değişken üzerindeki etkinin orta düzey olduğunu ve 0,50'den daha büyük olması ise etkinin güçlü olarak kabul edilmektedir (Uçma, 2010, s. 180).

Buradan hareketle TKKBT alt faktörlerine ilişkin modelde her bir boyutun değişkenlerinin standardize edilmiş faktör yüklerinin 0,50'den büyük olması, gözlemlenen değişkenlerin ait oldukları gizil değişkenler üzerinde yüksek ve güçlü düzeyde etkisinin olduğuna işaret etmektedir.

Faktör yüklerinin gözlenen değişkenlerin gizil değişkeni açıklama gücünü ifade ettiği teorik bilgisinden hareketle; Tablo 16'ya göre kişisel yenilikçilik boyutunu açıklama gücü

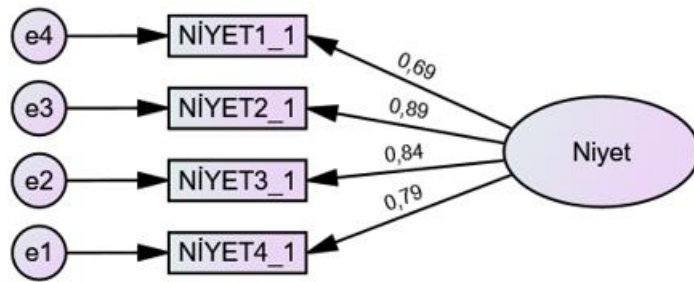
en yüksek olan maddenin ,791 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “KY2_1” (Yeni teknolojileri tecrübe etmenin yollarını ararım.) maddesi olduğu görülmektedir. Kişisel yenilikçilik boyutunu açıklama gücü en düşük maddenin ise ,611 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “KY1_1” maddesi (Yeni teknolojileri tecrübe etmeyi severim.) olduğu ortaya koyulmaktadır. Sosyal etki boyutunu açıklama gücü en yüksek olan maddenin ,919 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “SE2_1” maddesi (Davranışlarımı etkileyen kişiler sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmam gerektiğini düşünürler.) olduğu görülürken, açıklama gücü en düşük maddenin ise ,635 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “SE4_1” maddesi (Kitlel medya (TV, gazete, radyo, vb.) sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmam konusunda etkili oluyor.) olduğu ortaya koyulmaktadır. Yine Performans beklentisi boyutunu açıklama gücü en yüksek olan maddenin ,808 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “PB4_1” maddesi (Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmam verimliliğimi artırır.) olduğu görülürken, açıklama gücü en düşük maddenin ise ,744 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “PB3_1” maddesi (Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmam sağlığım ile ilgili görevlerimi daha çabuk yerine getirmeme yardımcı olur.) olduğu ortaya koyulmaktadır.

Çaba beklentisi boyutunu açıklama gücü en yüksek olan maddenin ,842 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “ÇB2_1” maddesi (Sağlıkta oyunlaştırma uygulamaları kullanımını kolay buluyorum.) olduğu görülürken, açıklama gücü en düşük maddenin ise ,686 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “ÇB4_1” maddesi (Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmayı öğrenmek çok fazla zihinsel çaba gerektirmez.) olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde Kolaylaştırıcı Koşullar boyutunu açıklama gücü en yüksek olan maddenin ,839 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “KK2_1” maddesi (Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmak için gerekli bilgiye sahibim.) olduğu görülürken, kolaylaştırıcı koşullar boyutunu açıklama gücü en düşük maddenin ise ,577 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “KK3_1” maddesi (Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmakta zorluk yaşadığımda başkalarından yardım alabilirim.) olduğu saptanmıştır.

Algılanan Eğlence boyutunu açıklama gücü en yüksek olan maddenin ,892 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “AE4_1” maddesi (Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmayı keyifli buluyorum.) olduğu görülürken, açıklama gücü en düşük maddenin ise ,854 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “AE3_1” maddesi (Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmayı heyecan verici buluyorum.) olmuştur. Son olarak, Mobil

Beceriklilik boyutunu açıklama gücü en yüksek olan maddenin ,858 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “MB2_1” maddesi (Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanırken yanlış bir şey yapma düşüncesi beni korkutur.) olduğu görülürken, açıklama gücü en düşük maddenin ise ,748 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile “MB1_1” maddesi (Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmak konusunda endişe duyarım.) olmuştur.

AMOS programı kullanılarak gerçekleştirilen niyet alt faktörüne ilişkin birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçları Şekil 18’de gösterilmektedir.



Şekil 18. Niyet Alt Faktörlerine İlişkin I. Düzey DFA

Tablo 17. Niyet Alt Faktör İlişkin I. DFA Uyum İyiliği Katsayıları

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Araştırma Modeli
χ^2 /sd	≤ 5	≤ 3	,348
GFI	$>0,85$	$\geq 0,90$	,999
CFI	0,90-,97	$\geq 0,97-1$	1,000
RMSEA	0,06-0,08	$\leq 0,05$	,000

Kaynak: (Meydan ve Şeşen, 2015; Özabacı, 2011)

Tablo 17’ de görüldüğü üzere niyet alt faktörlerine ilişkin birinci düzey DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği istatistiki değerleri görülmektedir.

Ki-kare iyilik uyumu ($\chi^2/sd=,348$), iyilik uyum indeksi (GFI=,999) karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI=1,000) ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA=,000) değerlerinin model ile veri arasında sadece kabul edilebilir değil, mükemmel bir uyumu olduğu neticesine ulaşmak mümkündür.

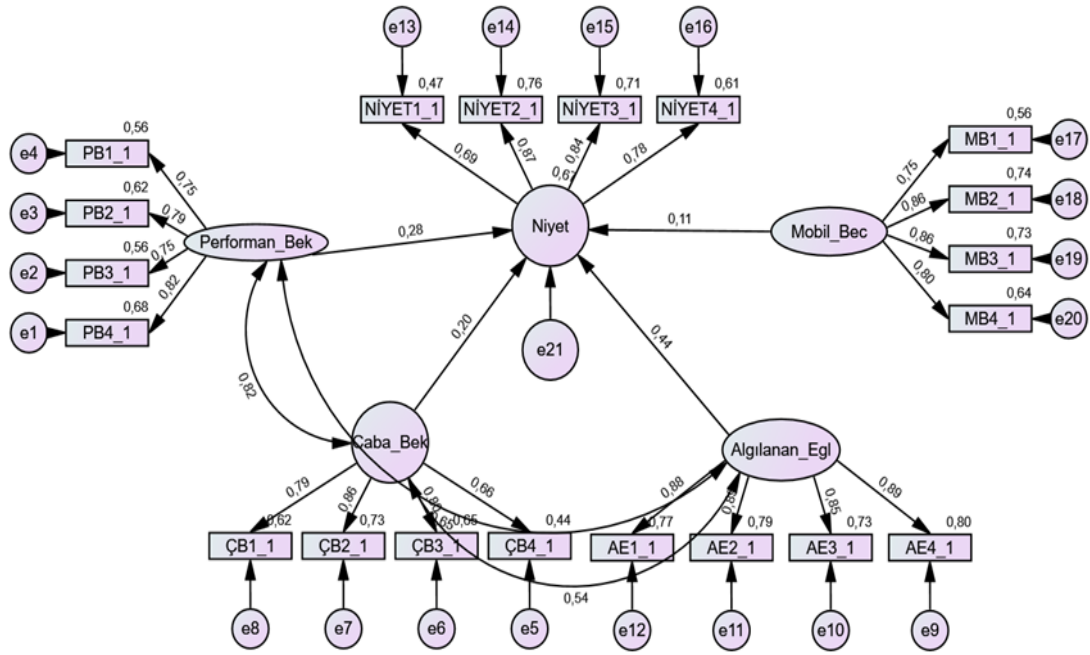
Tablo 18. Niyet Alt Faktörlerine İlişkin I. DFA Regresyon Katsayıları

ÖRTÜK DEĞİŞKEN		GÖZLENEN DEĞİŞKEN	STANDARDİZE EDİLMİŞ REGRESYON KATSAYILARI
NİYET4_1	<---	Niyet	0,787
NİYET3_1	<---	Niyet	0,840
NİYET2_1	<---	Niyet	0,895
NİYET1_1	<---	Niyet	0,692

Tablo 18'e göre niyet boyutunu açıklama gücü en yüksek olan maddenin ,895 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile "NİYET2_1" maddesi (Günlük hayatımda sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmaya çalışacağım.) olduğu görülürken, niyet boyutunu açıklama gücü en düşük maddenin ise ,787 standardize edilmiş faktör yükü değeri ile "NİYET4_1" maddesi (Sağlık uygulamalarında geleneksel yöntemler yerine oyunlaştırma uygulamalarını kullanmak niyetindeyim.) olduğu yordandır.

4.1.5.2. Yol (PATH) Analizi

Değişkenlerin bir diğer değişkeni yordama gücünü ve anlamlılığını gösteren yol analizinde teorik model analize sokulmuş, ancak bir dizi yolun anlamsız olduğu saptanmış ve modelden çıkarılmıştır. Bunun neticesinde, bu yolların modele dahil edilmemesi ile birlikte elde edilen istatistiki verilerin, modele uyum sağladığı görülmüştür. Aşağıda Şekil 19' da TKKBT Alt Faktörlerine ait Yol Analizi görülmektedir.



Şekil 19. TKKBT Alt Faktörlerine İlişkin Yol Analizi

Şekil 19’da da görüldüğü üzere ölçüm modelinde model modifikasyonlarına başvurulmuştur. Aşağıda Tablo 19’da ise söz konusu Yol Analizi neticesinde ortaya çıkan uyum iyiliği değerleri verilmiştir.

Tablo 19. TKKBT Alt Faktörlerine İlişkin Yol Analizi Uyum İyiliği Katsayıları

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Araştırma Modeli
χ^2 /sd	$\leq 4-5$	≤ 3	4.275
GFI	0,85-0,89	$\geq 0,90$	,881
CFI	$\geq 0,90$	$\geq 0,97$	,923
RMR	0,06-0,08	$\leq 0,05$	,099
RMSEA	0,06-0,08	$\leq 0,05$	,082

Kaynak: (Meydan ve Şeşen, 2015, s. 37)

Tablo 19’da Yol Analizi uygulanmış olan modelin uyum iyiliği değerleri verilmiştir. Verilen değerlere göre, Yol Analizi ‘ne tabi tutulmuş modelin RMR haricinde istenilen değeri yakaladığı, dolayısıyla da modelin iyi uyuma sahip olduğu ve veriler ile uyum sağladığı görülmektedir. RMR değeri ,099 olup, istenilen değer ile arasındaki farklılık oldukça düşük olduğu için modelin iyi uyum sergilemesi açısından bir problem yaratmamaktadır (Schumaker ve Lomax, 2004). Dolayısıyla, tablodaki uyum iyiliği indekslerine bakarak modelin istatistiksel olarak kabul edildiği saptanmıştır.

Tablo 20. Araştırma Modeline İlişkin YEM Sonuçları

Yapısal İlişkiler			Standardize Regresyon	S.E.	C.R.	P
NIY	<---	PB	0,278	0,073	3,25	0,001
NIY	<---	CB	0,204	0,075	2,696	0,007
NIY	<---	AE	0,441	0,037	8,549	***
NIY	<---	MB	0,107	0,023	3,133	0,002
NIYET1_1	<---	NIY	0,688			
NIYET2_1	<---	NIY	0,874	0,073	17,15	***
NIYET3_1	<---	NIY	0,84	0,075	16,627	***
NIYET4_1	<---	NIY	0,78	0,076	15,58	***
PB4_1	<---	PB	0,823			
PB3_1	<---	PB	0,75	0,052	17,988	***
PB2_1	<---	PB	0,79	0,05	19,266	***
PB1_1	<---	PB	0,747	0,056	17,899	***
ÇB4_1	<---	CB	0,665			
ÇB3_1	<---	CB	0,804	0,075	15,163	***
ÇB2_1	<---	CB	0,855	0,076	15,878	***
ÇB1_1	<---	CB	0,785	0,079	14,883	***
AE4_1	<---	AE	0,893			
AE3_1	<---	AE	0,853	0,037	26,191	***
AE2_1	<---	AE	0,888	0,034	28,53	***
AE1_1	<---	AE	0,878	0,036	27,853	***
MB1_1	<---	MB	0,747			
MB2_1	<---	MB	0,858	0,06	18,633	***
MB3_1	<---	MB	0,855	0,058	18,584	***
MB4_1	<---	MB	0,802	0,056	17,445	***

*** p<0.05 Düzeyinde Anlamlıdır.

Hipotez testine ilişkin Tablo 20’de görülen TKKBT alt faktör bulguları incelendiğinde; performans beklentisinin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetini olumlu ve anlamlı olarak doğrudan etkilediği (,278 ve p=,001) yordamıştır. Başka bir ifade ile performans beklentisinde meydana gelen bir standart sapmalık artış sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde 0,27 standart sapmalık artışa neden olmuştur. Çaba beklentisinin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetini olumlu ve anlamlı olarak doğrudan etkilediği (,204 ve p=,007) ve çaba beklentisi üzerindeki bir standart sapmalık artışın sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetini 0,20 standart sapmalık artış ile karşıladığı görülmüştür.

Yine benzer şekilde algılanan eğlencenin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetini olumlu ve anlamlı olarak doğrudan etkilediği (,441 ve p=,000) ve dolayısı ile algılanan eğlence üzerinde meydana gelen bir standart sapmalık artış sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde 0,44 standart sapmalık artışa neden olduğu

görülmüştür. Mobil becerikliliğin de sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetini olumlu ve anlamlı olarak doğrudan etkilediği (107 ve $p=,002$) görülmüştür. Benzer şekilde mobil beceriklilikte meydana gelen bir standart sapmalık artış sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde 0,10 standart sapmalık artışa neden olmaktadır. Dolayısıyla da H3 H4, H7, H8 hipotezlerinin desteklendiği belirlenmiş ve ayrıca Algılanan Eğlence (AE) değişkeninin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmaya niyeti üzerinde en güçlü etkiye sahip değişken olduğu yordanmıştır. (,441)

Yapılan yol analiz sonuçlarına göre hipotezlerin kabul ve ret durumları Tablo 21'deki gibidir;

Tablo 21. TKKBT ve Niyet Alt Faktörlerine İlişkin Yol Analizine Göre Ret/Kabul Durumu

	HİPOTEZLER	KABUL/RET
H₁	Bilgi teknolojisinde kişisel yenilikçiliğin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.	RET
H₂	Sosyal etkinin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.	RET
H₃	Performans beklentisinin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.	KABUL
H₄	Çaba beklentisinin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.	KABUL
H₅	Çaba beklentisinin, performans beklentisi üzerinde doğrudan etkisi vardır.	RET
H₆	Kolaylaştırıcı koşulların tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.	RET
H₇	Algılanan eğlencenin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.	KABUL
H₈	Mobil becerikliliğin tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi vardır.	KABUL
H₉	Mobil becerikliliğin çaba beklentisi üzerinde doğrudan etkisi vardır.	RET
H₁₀	Mobil becerikliliğin algılanan eğlence üzerinde doğrudan etkisi vardır.	RET
H₁₁	Mobil becerikliliğin performans beklentisi üzerinde doğrudan etkisi vardır.	RET

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1.Sonuçlar

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmadan elde edilen sonuçlara ve ulaşılan önerilere yer verilmiştir.

Günümüz dünyasında oyunlaştırma ile zenginleştirilen mobil sağlık uygulamalarının, sağlığı daha etkin bir şekilde yönetmesine olanak tanıdığı bir gerçektir. Bu bağlamda oyunlaştırma, sağlık sektörünü olumlu yönde değiştirme potansiyeline sahip güçlü bir araçtır ve sağlık uygulamalarında kullanıcı deneyimini zenginleştirirken, aynı zamanda sağlıklı alışkanlıkların benimsenmesine de katkıda bulunmaktadır. Bu sayede, kullanıcılar daha aktif ve sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemektedir. Alanyazın incelendiğinde TTKBT'nin özellikleri, sağlıkla ilgili oyun uygulamalarının benimsenmesi ve kullanım niyetlerini pozitif yönde şekillendirmesi bakımından önemli unsurlar olduğu ve sağlıkla ilgili oyunlaştırma programlarının kullanma niyetlerini öğrenmek için kapsamlı bir teorik altyapı sağladığı yargısına ulaşılmıştır.

Araştırma kapsamındaki literatür incelendiğinde, Zengin ve Özkil (2017) yapmış olduğu çalışmada TTKBT çerçevesinde, tüketicilerin mobil reklam kullanma niyetleri kapsamında araştırma yapmıştır. Sonuçlar ise, algılanan eğlence faktörünün, tüketicilerin mobil reklamları kullanma eğilimlerinde en etkili faktör olduğunu ortaya koymuştur. Dolayısıyla tüketiciler mobil reklamı ne kadar çok eğlenceli ve keyifli bulursa, kullanma düzeyi de o ölçüde fazla olacaktır. Bu tez çalışmasında Algılanan Eğlence (AE) değişkeninin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetinde en güçlü etkiye sahip değişken olduğunun yordanması (,441) ise bu çalışma ile benzer sonuçlar ortaya koymuştur. Araştırma sonuçlarına göre çalışmada mobil reklam kullanma eğiliminin çaba beklentisi üzerinde pozitif ve doğrudan bir etkisi ve sosyal etkinin de tüketicilerin mobil reklam kullanma niyetinde pozitif bir etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur. Bu bulgu tez çalışması ile aksi yönde olsa da Mobil becerikliliğin performans beklentisi üzerindeki pozitif etkisi, kişisel yenilikçiliğin mobil reklam kullanma niyeti üzerinde pozitif etkisi,

mobil becerikliliğin çaba beklentisi üzerinde, kolaylaştırıcı faktörlerin mobil reklam kullanma niyeti üzerinde ve mobil becerikliliğin algılanan eğlence üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığının ortaya koyulması ile benzer yöndedir. Özer vd., (2010) yapmış olduğu çalışmada, bilgi teknolojisi kullanımına yönelik tutum üzerinde TKM bileşenlerinden olan algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararın pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Türker ve Özeltin Türker (2013) bireylerin bilgi teknolojilerini kabul ve kullanımı hususundaki niyetinin şekillenmesinde algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanışlılığın etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Karaoğlu (2022) çalışmalarından elde ettiği bulgulara göre, performans beklentisi, çaba beklentisi, kolaylaştırıcı koşullar, davranışsal niyet üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip olduğunu gözlemlerken, kolaylaştırıcı koşullar ve sosyal etki faktörlerinin davranışsal niyet üzerindeki etkisi ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları üzerinde kültürel mirasla ilgili olarak araştırma yapan Haugstedt ve Krogstie (2012) araştırmaları sonucunda algılanan eğlencenin artırılmış gerçeklik teknolojisini benimseme üzerinde etkili olduğunu bulmuşlardır. Benzer şekilde TKM çerçevesinde ve kültürel miras alanında artırılmış gerçeklik uygulamalarını araştıran Chung vd., (2015) çalışmalarında, kolaylaştırıcı koşullar, kullanım kolaylığı, kolaylaştırıcı koşullar, algılanan yarar ve amaca yönelik kullanışlılık faktörlerinin bireylerin bu yeni teknolojiyi kabullenmesinde etkili olduğunu savunmuşlardır. Bu çalışmada ise, teknolojinin kullanımının birleştirilmiş teorisi çerçevesinde, tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetleri üzerinde teknolojinin kabulü ve kullanımına ilişkin faktörlerin etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonuçları tüketicilerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde en etkili olan faktörün algılanan eğlence olduğunu ortaya koymuştur. Dolayısıyla TKM'nin bir uzantısı olarak, eğlenceye yönelik teknolojilerin benimsenmesinde "algılanan eğlence" (algılanan keyif) önemli bir faktördür. İnsanlar, bir uygulamayı teknolojik olarak eğlenceli bulduklarında onu kullanmaktan daha memnun olurlar. Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyeti üzerinde etkili olan bir diğer önemli faktör mobil becerikliliktir. Tüketicilerin teknolojik olan bu uygulamalar üzerindeki performansları ne kadar iyi olursa uygulamaları tercih etme durumları da o kadar iyi olacaktır. Performans beklentisi ve çaba beklentisi değişkenleri de sağlık sektöründe oyunlaştırma uygulamalarını kullanma eğilimi üzerinde pozitif ve doğrudan bir etkisi olan diğer değişkenler olduğu saptanmıştır. Bu sebeple, sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarının kabulü ve kullanımının, tüketicilerin uygulamaları

kullanmayı öğrenmenin kolay oluşuna inanmalarına ve bu uygulamalardan sağlayacakları performansın yüksek olacağı düşünülmektedir.

Oyun mekanikleri ve ödül sistemleri gibi unsurların, oyun dışı alanlarda insan davranışlarını motive etmek için kullanılması olarak tasvir edilen oyunlaştırma, sağlık sektöründe hem ilaç hem de sağlık çalışanları için birçok fayda sunmaktadır.

Sonuç olarak sağlık sektöründe giderek daha fazla önem kazanan bir yaklaşım haline gelen oyunlaştırma, sağlık sektöründe hem sağlıklı kalmayı başarmayı hem de profesyonellerin daha etkili olmasını sağlayan güçlü bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yöntem, hasta ve çalışan faaliyetlerini artırarak daha etkili ve verimli bir sağlık hizmetine imkân tanımaktadır. Davranış biçimi ve hastanın tedaviye katılımı, sağlık bilinci, eğitim ve farkındalık, psikolojik destek, rehabilitasyon süreçleri, kişisel motivasyon ve sağlık verilerinin toplanması verimli sağlık hizmetine sağlanan imkanlar kapsamında değerlendirilebilen bazı avantajlardandır. Sağlıkta oyunlaştırma ve TKM arasındaki ilişki ise, kullanıcıların oyunlaştırmayı gerçekleştirme sürecini anlamada önemli bir rol oynar. TKM'nin sağlık sektöründe de uygulandığı oyunlaştırma özellikle sağlık okuryazarlığını artırarak, sağlık harcamalarını olumlu yönde değiştirerek ve hastaların tedavilerini daha aktif sunmayı teşvik ederek yine bazı avantajlar sağlayabilecektir. Sağlık uygulamalarının oyunlaştırılmasında TKM'nin bir araya getirerek uygulayacağı iki ana faktör olan algılanan fayda (teknolojinin ne kadar işe yaradığı) ve algılanan kullanım kolaylığına hitap eden özellikler sunarak kullanıcıların bu uygulamaları kabul edilebilirliği mümkündür. Örneğin, kronik hastalık yönetimi kullanılan mobil uygulamalarda puan ve ödül gibi oyunlaştırma unsurları, kullanıcıların veya hastaların motivasyonunu artırır ve programları düzenli kullanmalarını sağlar. Literatür taramaları, mobil sağlık uygulamalarının ve oyunlaştırmının, özellikle genç kullanıcı gruplarında etkili olduğunu göstermektedir. Teknoloji kabul teorileri, bu türlerin çalıştırılmasında, hedef kullanıcı kitlesine uygun yöntemlerin tanımlanmasında temel bir rehber sunar. Ayrıca sağlık alanındaki oyunlaştırma uygulamalarının dijital stresi artırabileceği gibi endişeler de tartışılmakta, bu tür olumsuz etkilerin giderilmesi için kapsamlı araştırmalar yapılmaktadır. Nitekim mobil sağlık teknolojilerinin kullanımında etkili olan unsurların ve aralarındaki ilişkinin TKM yardımı ile bütünleşerek incelenmesi; bu teknolojilerin insan sağlığı üzerindeki olumlu etkilerinin ve bu süreçlerin iyileştirmesinde yararlı olacaktır (Türkdoğan Görgün ve Kurşun 2021).

5.2. Kısıtlar ve Öneriler

Çalışmaya dair verilen önemli bulguları kısıtlılık noktasında değerlendirdiğimizde, araştırmanın evreninin yalnızca Aksaray İlının olması çalışmanın kısıtı olmaktadır. Aksaray’ da yapılan bu tez çalışmasının, Teknolojinin Kabulü ve Kullanımının Birleştirilmiş Teorisinin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanım niyeti üzerindeki etkisine yönelik genel kabul gören bir oran elde edilememesine neden olabilir. Dolayısı ile bundan sonra yapılacak olan benzer çalışmaların, daha geniş çaplı olarak, dijital ortamlarda toplanan veriler ile birçok farklı il üzerinden gerçekleştirilerek çalışmanın kapsamı genişletilmesi öneri olarak sunulabilir.

Ayrıca, Algılanan Eğlence faktörünün bireylerin sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetleri üzerinde güçlü etkisinin olduğu saptanmıştır. Bu nedenle sağlıkta oyunlaştırma uygulamaları tasarlanırken eğlence faktörüne dikkat edilmesi önerilmektedir. Sağlık sektöründe oyunlaştırma uygulamalarını eğlenceli hale getirmek hem kullanıcı bağlılığını artıracak hem de teknolojilerin sağlık alanında etkili bir şekilde kullanılmasına fayda sağlayacaktır. Nitekim tüm sektörlerde olduğu gibi sağlık sektöründeki oyunlaştırma uygulamalarında da eğlence faktörü, kullanıcı tecrübesini geliştirerek motivasyonu artırmak için vazgeçilmez bir araçtır. Etkili bir şekilde dağılması, eğlence unsurlarının devam etmesi sağlık hizmetlerini daha olumlu ve aktif bir şekilde etkileyecektir.

KAYNAKÇA

- Adler-Milstein, J., Holmgren, A. J., Kralovec, P., Worzala, C., Searcy, T., & Patel, V. (2017). Electronic health record adoption in US hospitals: the emergence of a digital “advanced use” divide. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 24(6), 1142-1148. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocx080>
- Agarwal, R., & Karahanna, E. (2000). Time flies when you're having fun: cognitive absorption and beliefs about information technology usage. *MIS Quarterly*, 665-694. <http://dx.doi.org/10.2307/3250951>
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information Systems Research*, 9(2), 204-215. <https://doi.org/10.1287/isre.9.2.204>
- Ahmetoğulları, K., & Arabacı, N. (2022). Pandemi sonrası finansal yeteneklerin teknoloji kabul modeli ekseninde irdelenmesi: Katılım finans sektöründe dijital bankacılık üzerine bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(3), 2270-2289. <https://doi.org/10.20491/isarder.2022.1501>
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. *Action control: From cognition to behavior/Springer*.
- Akbaba S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(13): 343-361. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunikkefd/issue/2774/37170>
- Akça, Y., & Özer, G. (2012). Teknoloji Kabul Model'inin kurumsal kaynak planlaması uygulamalarında kullanılması. *Business And Economics Research Journal*, 3(2), 79-96. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2360490
- Akıllıbaş, E., & Ceylan, K. E. (2020). Oyunlaştırmanın pazarlamadaki gücü. *Anasay*, (14), 43-80. <http://dx.doi.org/10.33404/anasay.755465>
- Akın, B. (2019). *Büyük veri ve analitik sistemlerin kullanımını etkileyen faktörlerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli ile incelenmesi*. (Tez No. 547158) [Doktora Tezi, Beykent Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Aktaş, A., Zayim, N. & Saka, O. (2007, 31 Ocak – 2 Şubat). *Sağlıkta insan-bilgisayar etkileşimi*. [Bildiri sunumu]. Akademik Bilişim'07- IX. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Kütahya, Türkiye.
- Aktaş, C. (2005). Türkiye'nin turizm gelirini etkileyen değişkenler için en uygun regresyon denkleminin belirlenmesi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6(2), 163-174. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/doujournal/issue/66653/1042854>
- Aktaş, D.D.G.Ö. . D.D.M., Özer, G., Özcan, M., Aktaş, S. (2010). Muhasebecilerin bilgi teknolojisi kullanımının teknoloji kabul modeli (TKM) ile incelenmesi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 5(19), 3278-3293. <https://doi.org/10.19168/Jyu.69780>
- Alba, J., Lynch, J., Weitz, B., Janiszewski, C., Lutz, R., Sawyer, A., & Wood, S. (1997). Interactive home shopping: consumer, retailer, and manufacturer incentives to participate in electronic marketplaces. *Journal Of Marketing*, 61(3), 38-53. <https://doi.org/10.1177/002224299706100303>
- Alkaç, Ş., & Yıldız, M. L. (2021). İşletmelerde bir eğitim aracı olarak oyunlaştırma üzerine nitel bir araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 481-520. <https://doi.org/10.16953/deusosbil.819118>
- Altındağ, İ. & Üzümcü, S. (2020). Yapısal Eşitlik Modellemesi: Teknoloji Kabul Modeli Uygulaması, Ülker, O ve Özbilen, T. (Eds.), *Mas International European Conference On Mathematicsengineering-Natural ve Medical Sciences-XII* içinde (S. 92-109), İzmir: Ispen Publishing https://www.researchgate.net/publication/343700050_yapisal_esitlik_modellemesi_teknoloji_kabul_modeli_uygulaması
- Altuntaş, B., & Karaarslan, M. H. (2017). Kullanıcıların mobil oyun tercihinde etkili olan faktör düzeylerinin önemini belirlenmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (19), 277-298. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.321570>
- Anadolu Ajansı. (2023, 1 Ekim). *Türk oyun sektörüne 2022'de 424,7 milyon dolarlık yatırım yapıldı*. <https://www.aa.com.tr/tr/info/infografik/33478>
- Arı, E. & Yılmaz, V. (2020). Üniversite öğrencilerinin online oyun oynama davranışlarının açıklanmasına yönelik bir model önerisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13 (1), 87-112. <https://doi.org/10.37093/ijisi.746417>

- Armstrong, M. B., Landers, R. N., & Collmus, A. B. (2016). Gamifying recruitment, selection, training, and performance management: game-thinking in human resource management. In *Emerging Research And Trends İn Gamification* (Pp. 140-165). IGI Global. <https://www.igi-global.com/chapter/gamifying-recruitment-selection-training-and-performance-management/135157>
- Asadzandi, S., Sedghi, S., Bigdeli, S. & Sanjari, M. (2020). Diyabet oyunlaştırması üzerine sistematik bir inceleme. *İran İslam Cumhuriyeti Tıp Dergisi* , 34 , 168. [doi: 10.47176/mjiri.34.168](https://doi.org/10.47176/mjiri.34.168)
- Atabay, E., & Albayrak, M. (2020). Okul öncesi dönem çocuklarına oyunlaştırma ile algoritma eğitimi verilmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 8(3), 856-868. <https://doi.org/10.21923/jesd.672232>
- Avcı, İ., & Yıldız, E. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitimi kullanan öğrencilerin memnuniyet ve davranışlarının teknoloji kabul modeli çerçevesinde incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3), 814-830. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gumus/issue/65088/886553>
- Ayaz, A., & Yanartaş, M. (2020). An analysis on the unified theory of acceptance and use of technology theory (UTAUT): Acceptance of electronic document management system (EDMS). *Computers İn Human Behavior Reports*, 2, 100032. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100032>
- Aydın, B. H. (2023). *Sosyomatematiksel normların oyunlaştırmaya göre tasarlanan sekizinci sınıf olasılık öğretiminde incelenmesi* (Tez No. 30685459.) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bagozzi, R. P. (1982). A field investigation of causal relations among cognitions, affect, intentions, and behavior. *Journal of marketing research*, 19(4), 562-584. <https://doi.org/10.1177/002224378201900415>
- Bahçeci, F., & Uşengül, L. (2018). Eğitim ve Öğretim Uygulamalarında Yeni Bir Yaklaşım: Oyunlaştırma. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(4), 703-720. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/trkefd/issue/39371/380624>

- Bahçecitapar, M., & Aktaş Altunay, S. (2017). Çoklu doğrusal bağlantı durumunda doğrusal karma modelin kullanımı ve bir uygulama. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 21. <http://dx.doi.org/10.16984/saufenbilder.310730>
- Baiturova, K., & Alagöz, S. B. (2017). Müşteri sadakatini etkileyen bir araç olarak oyunlaştırma. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19(33), 134-143. <https://doi.org/10.18493/kmusekad.400625>
- Ball, MJ (2003). Hastane bilgi sistemleri: sorunlar ve beklentiler üzerine bakış açıları, 1979 ve 2002. *Uluslararası Tıbbi Bilişim Dergisi* , 69 (2-3), 83-89. [https://doi.org/10.1016/S1386-5056\(02\)00098-9](https://doi.org/10.1016/S1386-5056(02)00098-9)
- Balog, A., & Pribeanu, C. (2010). The role of perceived enjoyment in the students' acceptance of an augmented reality teaching platform: a structural equation modelling approach. *Studies In Informatics And Control*, 19(3), 319-330. <http://dx.doi.org/10.24846/v19i3y201011>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, <https://doi.org/10.4135/9781446221129.n6>
- Bardakcı, A., & Ertuğrul, İ. (2004). Toplam kalite yönetiminde hedef müşteri tatmini: ama müşteri kim? *Review Of Social, Economic ve Business Studies*. <https://gcris.pau.edu.tr/bitstream/11499/3667/1/Hedef%20m%C3%BC%C5%9Fteri%20tatmini%20ama%20m%C3%BC%C5%9Fteri%20kim.pdf>
- Barker, D.J., Schaik, P., Simpson, D.S. & Corbett, W.A. (2003). Evaluating a spoken dialogue system for recording clinical observations during an endoscopic examination. *Medical Informatics And The Internet In Medicine*, 28 (2), 85–97. <https://doi.org/10.1080/14639230310001600452>
- Başgöze, P. (2010). *Teknoloji Kabul modelinin teknolojik yatkınlık ve marka kredibilitesi değişkenleri eklenerek genişletilmesi: Satın alma eğilimine uyarlanması*. (Tez No.257855) [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bayramlı, E. (2023). Türkiye'de dezavantajlı gruplarla çalışan sanat terapistlerinin sanat terapisi üzerine görüşleri ve uygulamaları. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 34(3), 553-577. <https://doi.org/10.33417/tsh.1033861>

- Bee Advise. (2023, 1 Ekim). *Türkiye’de mobil oyun sektörü yatırım piyasası*. [Gönderi]. LinkedIn. <https://tr.linkedin.com/pulse/t%C3%BCrkiyede-mobil-oyun-sekt%C3%B6r%C3%BC-yatirim-piyasasi-bee-advise>
- Bekiroğlu, N., Konyalıoğlu, R., & Karahan, D. (2013). Çoklu doğrusal regresyon sonuçlarının jackknife tekniği ile tekrarlanabilirliğinin değerlendirilmesi. *Marmara Medical Journal*, 26(2), 63-67. [Doi:10.5472/Mmj.2013.02499.1](https://doi.org/10.5472/Mmj.2013.02499.1)
- Bittner, J. & Shipper, J. (2014). Motivational effects and age differences of gamification in product advertising. *Journal Of Consumer Marketing*, 31(5), 391-400. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jcm-04-2014-0945/full/html>
- Bilici, F., & Özdemir, E. (2019). Tüketicilerin artırılmış gerçeklik teknolojilerini kullanmaya yönelik tutum ve niyeti üzerine bir araştırma. *Business ve Management Studies: An International Journal*, 7(5), 2011-2033. <https://doi.org/10.15295/bmij.v7i5.1252>
- Bircan, B., Bektaş, G., & Aytaç, B. (2020). 360 derece performans değerlendirme sistemi ve özel bir sağlık kuruluşu uygulama örneği. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (4), 567-573. <https://doi.org/10.31067/0.2019.233>
- Bozkurt, A., & Genç-Kumtepe, E. (2014, 5-7 Şubat). *Oyunlaştırma, oyun felsefesi ve eğitim: Gamification*. [Bildiri sunumu]. Akademik Bilişim’14 - XVI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Mersin, Türkiye.
- Bozpolat, C., & Seyhan, H. (2020). Mobil ödeme teknolojisi kabulünün teknoloji kabul modeli ile incelenmesi: Ampirik bir araştırma. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 119-145. <https://doi.org/10.18074/ckuiibfd.619852>
- Bradley, J. (2012). If we build it they will come? The technology acceptance model. *Information Systems Theory: Explaining and Predicting Our Digital Society*, Vol. 1, 19-36. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4419-6108-2_2
- Buchem, I. (Ed.). (2014). *Learning and Diversity in the Cities of the Future*. Logos Verlag Berlin GmbH.
- Bulduk, S., Yurt, S., Dinçer, Y., & Ardiç, E. (2015). Sağlık davranışı modelleri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 28-34. <https://dergipark.org.tr/en/pub/duzcesbed/issue/4848/66622>

- Burke, B. (2016). *How gamification motivates people to do extraordinary things*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315230344>
- Büyükçelikok, T. Ö. (2018). Dijital pazarlama ögesi olarak sosyal medya kullanımı: THY, Emirates ve Lufthansa karşılaştırmalı örnekleri. (Tez No.516344) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Yayıncılık. <https://doi.org/10.17051/IO.38688>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (27. Baskı). Pegem Akademi. <http://dx.doi.org/10.14527/9789944919289>
- C. Aktaş, (2005) Türkiye'nin turizm gelirini etkileyen değişkenler için en uygun regresyon denkleminin belirlenmesi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6 (2), 163-174, 2005. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/doujournal/issue/66653/1042854>
- Cao, B., Li, X. W., Mao, Y., Wang, J., Lu, H. Z., Chen, Y. S., & Wang, C. (2009). Clinical features of the initial cases of 2009 pandemic influenza a (h1n1) virus infection in china. *New England Journal Of Medicine*, 361(26), 2507-2517. [Doi: 10.1056/Nejm0906612](https://doi.org/10.1056/Nejm0906612)
- Chau, P. Y. K., & Hu, P. J. (2002). Examining a model of information technology acceptance by individual professionals: An exploratory study. *Journal Of Management Information Systems*, 18(4), 191-229. <https://doi.org/10.1080/07421222.2002.11045699>
- Chen, C. C., Wu, J., & Crandall, R. E. (2007). Obstacles to the adoption of radio frequency identification technology in the emergency rooms of hospitals. *International Journal Of Electronic Healthcare*, 3(2), 193-207. <https://doi.org/10.1504/IJEH.2007.013100>
- Chen, L., Gillenson, M., & Sherrell, D. (2002). Enticing online consumers: An extended technology acceptance perspective. *information ve management*. 39(8), 705-719.
- Chen, Y. M., Hsu, T. H., Lu, Y. J. (2018). Impact of flow on mobile shopping intention. *Journal Of Retailing And Consumer Services*, 41, 281-287. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.04.004>

- Cheng, V. W. S., Davenport, T., Johnson, D., Vella, K., & Hickie, I. B. (2019). Gamification in apps and technologies for improving mental health and well-being: systematic review. *JMIR Mental Health*, 6(6), E13717. <https://doi.org/10.2196/13717>
- Childers, T. L., Carr, C. L., Peck, J., & Carson, S. (2001). Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behaviour. *Journal Of Retailing*, 77(4), 511-535. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00056-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00056-2)
- Chismar, W. G., & Wiley-Patton, S. (2002). *Test of the technology acceptance model for the internet in pediatrics*. [Bildiri sunumu]. In Proceedings of the AMIA Symposium, America.
- Chung, N., Han, H. & Joun, Y. (2015). Tourists' intention to visit a destination: The role of augmented reality (AR) application for a heritage site, *Computers in Human Behavior*, 50, 588–599. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.068>
- Conaway, R., & Garay, M. C. (2014). Gamification and service marketing. *Springerplus*, 3(1), 1-11. <https://link.springer.com/article/10.1186/2193-1801-3-653>
- Corrigan, J. P. (1994). Is ISO 9000 The Path To TQM? *Quality Progress*, 27(5), 33-38.
- Cresswell, K. M., Bates, D. W., & Sheikh, A. (2013). Ten key considerations for the successful implementation and adoption of large-scale health information technology. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 20(e1), e9-e13. <https://doi.org/10.1136/amiajnl-2013-001684>
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni: Nicel, nitel ve karma yöntem yaklaşımları* (Çev. Ed. S. B. Demir). Eğiten Kitap.
- Çağlar, Ş., & Kocadere, S. A. (2015). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında oyunlaştırma. *Journal Of Educational Sciences ve Practices*, 14(27), 83-102. https://www.researchgate.net/publication/304142291_Cevrimici_ogrenme_ortamlarinda_oyunlastirma
- Çakan, M. H. (2019). *Oyunlaştırma yoluyla toplumsal bilincin geliştirilmesi* (Tez No. 594401.) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Çakır, A., & Özkaynak, M. (2022). Diş hekimlerinin teknoloji kabul modeli çerçevesinde elektronik sağlık kayıtlarını kullanma eğilimleri. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Dergisi*, 4(3), 115-120. <https://doi.org/10.51122/neudentj.2022.51>
- Çivici, T., S. Kale, (2007), “Mimari tasarım bürolarında bilişim teknolojilerinin kullanımını etkileyen faktörler: bir yapısal denklem modeli” [Bildiri sunumu]. 4. İnşaat Yönetimi Kongresi, İstanbul, Türkiye.
- Çöpgeven, N. S., Özkaya, H., & Aydın, S. (2023). Açık ve uzaktan öğrenmede yapay zekâ destekli oyunlaştırma. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 386-407. <https://doi.org/10.51948/auad.1203700>
- Daim, T., Başoğlu, N., & Tan, J. (2010). Health management information system innovation: managing innovation diffusion in healthcare services organizations. *Adaptive Health Management Information Systems: Concepts, Cases, and Practical Applications*, 319-336. <https://books.google.com.tr/books?id=Z3-f8ppQU0UC>
- Dalanon, J., Gabinete, I. G., NainaJavier, H., Galang, K. J., Perales, A., Sorela, C., & Matsuka, Y. (2018). Technology acceptance model in the use of a patient management software in a dental school in the Philippines. *interaction*, 3, 6. <http://www.iosrjournals.org/>
- Davis, F. D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems. *Theory and Results/Massachusetts Institute of Technology*. <http://hdl.handle.net/1721.1/15192>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace 1. *Journal of applied social psychology*, 22(14), 1111-1132. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x>

- Davis, C. H., & Vladica, F. (2006, 4-7 January). Use of Internet technologies and e-Business solutions: a structural model of sources of business value among Canadian micro-enterprises. [Bildiri sunumu]. *In Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Kauai, ABD.* <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/1579723>
- Demir, B. (2020). Sağlığın kavramsallaştırılması ve insan odaklı sağlık hizmetlerinde kalite ve akreditasyon perspektifi. *İnsan ve İnsan*, 7(24), 62-83. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.675151>
- Denizli, F., Kınış, Z., & Denizli, H. (2023). Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının akıllı ambulans ve tablet kullanımının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (59), 111-121. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1245829>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., ve Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining" gamification. *In Proceedings Of The 15th International Academic Mindtrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9-15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- 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, 1-36. <https://link.springer.com/article/10.1186/s41239-017-0042-5>
- Doğanay, S. (2024, 30 Mart). Sağlık sektörü ve oyunlaştırma trendleri. <https://sosyalmedya.co/saglik-sektoru-ve-oyunlastirma/>
- Domínguez, A., Saenz-De-Navarrete, J., De-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., ve Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: practical implications and outcomes. *Computers ve Education*, 63, 380-392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Dönmez, A. (2021). Sağlığın geliştirilmesi bağlamında sağlıklı davranış değişikliği oluşturmada mobil sağlık uygulamalarının ve sosyal medya gruplarının etkisi. *Bilgi Yönetimi*, 4(1), 16-24. <https://doi.org/10.33721/by.886887>
- Duğan, Ö. (2022). Dijital çağda öğrenme aracı olarak oyunlaştırmanın sağlık okuryazarlığı üzerindeki rolü. *TRT Akademi*, 7(14), 262-285. <https://doi.org/10.37679/trta.960815>

- Dülek, B. (2022). Teknoloji kabul modeli çerçevesinde tüketicilerin kripto para kullanım niyetlerinin incelenmesi. *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 313-334. <https://doi.org/10.33399/biibfad.1076948>
- Ece, N. (2022). *Türkiye'de kurumsal oyunlaştırma sektörü ve işletmeler için oyunlaştırma kurgusunun tasarım süreci üzerine bir durum çalışması*. (Tez No. 774676.) [Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Edtech Türkiye. (2024, 30 Mart). *E-öğrenmede oyunlaştırma sektörün geleceği mi?* <https://edtechturkiye.com/e-ogrenmede-oyunlastirma-sektorun-gelecegi-mi>
- Ekingen, E. (2021). Diyabet hastalığı bağlamında oyunlaştırma. *Kesit Akademi Dergisi*, 7(28), 388-401. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kesitakademi/issue/65705/1019332>
- Elitok, S. (2020). *Oyunlaştırma uygulamalarının bireysel performans üzerine etkisi: hava taşımacılık sektörü uygulaması*. (Tez No. 636685) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Erdem, H. K. (2011). *Kurumsal kaynak planlama sistemlerinin kullanımında etkili olan faktörlerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli ile incelenmesi*. (Tez No.310507.) [Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Escobar-Rodríguez, T., & Carvajal-Trujillo, E. (2014). Online purchasing tickets for low cost carriers: an application of the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) model. *Tourism Management*, 43, 70-88. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.01.017>
- F. D. Davis. (1989) Perceived Usefulness, Perceived Ease-Of-Use, And User Acceptance Of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3):319–340, 1989 <https://doi.org/10.2307/249008>
- Field, A. (2024). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. SAGE Publications. <https://books.google.com.tr/books?id=83L2EAAAQBAJ>
- Fletcher, J., Sarkani, S., ve Mazzuchi, T. A. (2014). A technology adoption model for broadband internet adoption in India. *Journal of Global Information Technology Management*, 17(3), 150-168. <https://doi.org/10.1080/1097198X.2014.951294>

- Fortune Business Insights. (2024, Mart 30). Gamification Market Size. <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/gamification-market-100632>
- Frasca, G. (2001). Rethinking agency and immersion: video games as a means of consciousness-raising. *Digital creativity*, 12(3), 167-174. <https://doi.org/10.1076/digc.12.3.167.3225>
- Gagnon MP, Ghandour El K, Talla PK, Simonyan D, Godin G, Labrecque M, Ouimet M, & Rousseau M. (2014). Electronic health record acceptance by physicians: Testing an integrated theoretical model. *Journal Of Biomedical Informatics*.2014;48:17-27. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2013.10.010>
- Gamify. (2023, 30 Eylül). *Gamify's Top 9 Best AdvergAMES*. [https://www.gamify.com/gamification-blog/gamify-s-top-9-best-advergAMES-gamification-marketing-2021-\(video\)](https://www.gamify.com/gamification-blog/gamify-s-top-9-best-advergAMES-gamification-marketing-2021-(video)).
- Garett, R., & Young, S. D. (2019). Health care gamification: A study of game mechanics and elements. *Technology, Knowledge And Learning*, 24, 341-353. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10758-018-9353-4>
- Gençoğlu, C., & Asan, S. (2023). Dijital çağda sporcu beslenmesi ve yapay zekâ. *Dijital Çağda Spor Araştırmaları I*, 91. <http://dx.doi.org/10.58830/ozgur.pub222.c955>
- Gonring, M. P. (2008). Customer loyalty and employee engagement: An alignment for value. *Journal of Business Strategy*, 29(4), 29-40. <https://doi.org/10.1108/02756660810887060>
- Google Trends. (2024, Mart 28). Gaming in Health. <https://trends.google.com/trends/explore?date=2017-01-01%202024-03-28veq=%2Fm%2F0cm8xv9vehl=tr>
- Google Trends. (2024, Mart 28). Gaming in Health. <https://trends.google.com/trends/explore?date=2017-01-01%202024-03-28veq=%2Fm%2F0cm8xv9vehl=tr>
- Google Trends. (2024, Mart 29). Comparison of Gamification in Education and Gaming in Health. <https://trends.google.com/trends/explore?date=2015-01-01%202024-01-03veq=gamification%20in%20education,gaming%20in%20healthvehl=tr>

- Google Trends. (2024, Mart 29). Gamification in Education. <https://trends.google.com/trends/explore?date=2015-01-01%202024-03-01veq=gamification%20in%20educationvehl=tr>
- Google Trends. (2024, Mart 29). Gaming in Health. <https://trends.google.com/trends/explore?date=2015-01-01%202024-03-01veq=gaming%20in%20healthvehl=tr>
- Gökkaya, Z. (2014). yetişkin eğitiminde yeni bir yaklaşım: Oyunlaştırma. *Hayef Journal Of Education*, 11(1), 71-84. <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuhayefd/issue/8800/109998>
- Göktaş, B., Ömer, R. Ö., Duran, M., Şakar, S., Yılmaz, M., Güler, S., & Özdemir, G. (2017). Türkiye’de sağlık bilgi sistemleri üzerine bir araştırma. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 125-138. https://doi.org/10.1501/Asbd_0000000066
- Güleç, E. (1996). *Atlı Cirit*. Ankara: Anadolu At Irklarını Yaşatma ve Geliştirme Derneği.
- Güler, Ö. G. E. (2015). Mobil sağlık hizmetlerinde oyunlaştırma. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 82-101. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/3029/42083>
- Gürbüz, Ş., & Şahin, F. (2018) *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri 5. Baskı*. Seçkin Yayıncılık.
- Ha, S., & Stoel, L. (2009). Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model. *Journal Of Business Research*, 62, 565–571. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.06.016>
- Hamari, Juho - Koivisto, Jonna - Sarsa, Harri (2014, 6-9 January), *Does Gamification Work?—A Literature Review of Empirical Studies on Gamification*. Hawaii International Conference on System Sciences, Waikoloa.
- Han, S., Mustonen, P., Seppänen, M. & Kallio, M. (2005). Does fragmenting of working time and working space influence the acceptance of mobile technology? A case of finnish physicians. *Turku Centre For Computer Science*. https://www.researchgate.net/publication/31595521_Does_Fragmentation_of_Working_Time_and_Working_Space_Influence_the_Acceptance_of_Mobile_Technology_A_Case_of_Finnish_Physicians

- Hao, C., Jianxin, Y., & Quan, S. (2009, May). Mobile services acceptance project evaluation by consumer: Toward an integrated view. In *2009 WRI World Congress on Software Engineering* (Vol. 3, pp. 501-505). IEEE.
- Hatipoğlu, H. N., & Türker, M. V. (2022). Oyunlaştırma uygulamalarının, insan kaynakları yönetiminin teknik kapsamında kullanılmasının algılanan başarısı üzerine bir araştırma. *Öneri Dergisi*, 17(57), 174-209. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.933641>
- Haugstvedt, A. C., & Krogstie, J. (2012, November). Mobile augmented reality for cultural heritage: A technology acceptance study. In *2012 IEEE international symposium on mixed and augmented reality (ISMAR)* (pp. 247-255). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ISMAR.2012.6402563>
- Haux, R., Winter A., Ammenwerth, E. & Brigl, B. (2004). *Strategic information management in hospitals: an introduction to hospital information systems*. New York: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4757-4298-5>
- Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Chatterjee, P. (1995). Commercial scenarios for the web: opportunities and challenges. *Journal Of Computer-Mediated Communication*, 1(3), JCMC136. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1995.tb00165.x>
- Hsu, C. L., & Chen, M. C. (2018). How gamification marketing activities motivate desirable consumer behaviors: Focusing on the role of brand love. *Computers In Human Behavior*, 88, 121-133. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.037>
- Hu, P. J., Chau, P. Y. K., Sheng, O. R. L., & Tam, K. Y. (1999). Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology. *Journal Of Management Information Systems*, 16(2), 91-112. <https://doi.org/10.1080/07421222.1999.11518247>
- Ilgaz, C., & Abay, İ. (2020). Türkiye’de yeni medya ortamı ve dijital oyun olgusu. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 4(1), 1-9. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejnm/issue/51095/666147>
- Gagnon, M. P., Talla, P. K., Simonyan, D., Godin, G., Labrecque, M., Ouimet, M., & Rousseau, M. (2014). Electronic health record acceptance by physicians: testing an integrated theoretical model. *Journal of biomedical informatics*, 48, 17-27. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2013.10.010>

- Işık, O., & Akbolat, M. (2010). Bilgi teknolojileri ve hastane bilgi sistemleri kullanımı: sağlık çalışanları üzerine bir araştırma. *Bilgi Dünyası*, 11(2), 365-389. <https://www.bd.org.tr/index.php/bd/article/view/242>
- İnal, İ. H., & Akdemir, A. (2022). Z kuşağında algılanan liderlik tarzlarının takım performansı üzerine etkisi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 20(45), 635-666. <https://doi.org/10.35408/comuybd.1020035>
- Johnson, D., Deterding, S., Kuhn, K. A., Staneva, A., Stoyanov, S., & Hides, L. (2016). Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature. *Internet Interventions*, 6, 89-106. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.10.002>
- Kağan, D. A., Özlü, T., & Yurttaş, H. (2019). Yetişkin bireylerin probiyotik gıdaları bilme ve tüketme durumları üzerine bir araştırma. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (17), 556-563. <https://doi.org/10.31590/ejosat.598208>
- Kağan, Ö. G. G., & Günsel, A. (2019, 2-3 Kasım). *Sağlık sektöründe hekimlerin iletişim becerilerini geliştirmelerinin önemi*. [Bildiri sunumu]. Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi, İzmir, Türkiye.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2005). *Yeni İnsan ve İnsanlar. (Onuncu Basım)*. Evrim Yayınevi.
- Kaplan, H. E. (2018). Mobil bankacılık kullanım niyeti ve davranışında birleştirilmiş teknoloji kabul ve kullanım teorisi-2 ve güven faktörlerinin etkisinin araştırılması. (Tez No.530665) [Doktora Tezi, Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco. <https://doi.org/10.1145/2207270.2211316>
- Karaca, Ş. (2022). Teknoloji kabul modeli bağlamında giyilebilir teknolojilere yönelik tutumun satın alma niyetine etkisi. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 9(1), 81-101. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.822680>
- Karaoğlu, S. (2022). Mobil alışveriş uygulamalarına yönelik davranışsal niyetin ve kullanım davranışının UTAUT2 modeli ile incelenmesi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 17(68), 930-948. <https://doi.org/10.19168/jyasar.1145101>

- Karsh, B. T., Escoto, K. H., Beasley, J. W., & Holden, R. J. (2006). Toward a theoretical approach to medical error reporting system research and design. *Applied ergonomics*, 37(3), 283-295. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2005.07.003>
- Kaya, B. S. (2024, 21 Mayıs). *Türk ekonomisini oyunlar kurtarabilir mi?* Marketing Türkiye, <https://www.marketingturkiye.com.tr/Haberler/Sektor-Turkiye-Yatirim/>
- Kayakuş, M., & Terzioğlu, M. (2021). Yapay sinir ağları ve çoklu doğrusal regresyon kullanarak emeklilik fonu net varlık değerlerinin tahmin edilmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14(1), 95-103. <https://doi.org/10.17671/gazibtd.742995>
- Kharrazi, H., Lu, A. S., Gharghabi, F., & Coleman, W. (2012). A scoping review of health game research: past, present, and future. *Games For Health: Research, Development, And Clinical Applications*, 1(2), 153-164. <https://doi.org/10.1089/g4h.2012.0011>
- Konyalılar, N. (2023). Dijital insan kaynakları pazarlaması. Demir, Ç., ve Göktaş, B. (Ed.), *Dijital insan kaynakları pazarlamasının işgücü piyasası ve örgüt yapısı içindeki yeri*.
- Kubaş, A., Yılmaz, R., Güt, A., & Baloğlu, S. (2016). Tekirdağ ilinde bulunan tüketicilerin internet üzerinden satın alma yaklaşımlarının analizi. *Social Sciences Research Journal*, 5(4), 12-29. https://www.researchgate.net/publication/384146482_Tekirdag_Ilnde_Bulunan_Tu_keticilerin_Internet_Uzerinden_Satinalma_Yaklasimlarinin_Analizi
- Kutbay, E., & Bozbuğa, N. (2022) Sağlık eğitimi: Oyunlaştırma, sağlık okuryazarlığı ve yeni dönem; öte evren. *Tıp Bilişimi Dergisi*. [Doi: 10.26650/B/ET07.2022.012.13](https://doi.org/10.26650/B/ET07.2022.012.13)
- Lee, J. J., & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother. *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 146. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3714308>
- Legrís, P., Ingham, J., & Colletette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information ve management*, 40(3), 191-204. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(01\)00143-4](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(01)00143-4)
- Level, M. (2024, 25 Şubat). *Pazarlamada oyunlaştırma-gamification*. Pazarlama İletisimi. <https://www.oyunlastirma.co/makale/oyun-hikayelerinin-ortaya-cikisi-ve-degisendinamikleri>

- Liang, H., Xue, Y., & Byrd, T. A. (2003). PDA usage in healthcare professionals: testing an extended technology acceptance model. *International Journal of Mobile Communications*, 1(4), 372-389. <https://doi.org/10.1504/IJMC.2003.003992>
- Light, D., & Pierson, E. (2014). Increasing student engagement in math: The use of khan academy in chilean classrooms. *International Journal Of Education And Development Using ICT*, 10(2), 103-119. <https://www.learntechlib.org/p/147457/>
- Lin, H. F. (2007). Predicting consumer intentions to shop online: An empirical test of competing theories. *Electronic commerce research and applications*, 6(4), 433-442. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2007.02.002>
- Lister, C., West, J. H., Cannon, B., Sax, T., & Brodegard, D. (2014). Just a fad? Gamification in health and fitness apps. *JMIR Serious Games*. <https://doi.org/10.2196/games.3413>
- Lu, D. (2005). Aboveground biomass estimation using landsat TM data in the brazilian amazon. *International Journal Of Remote Sensing*, 26(12), 2509-2525. <https://doi.org/10.1080/01431160500142145>
- Lu, H.P., Su, P.Y.J., (2009). Factors affecting purchase intention on mobile shopping web sites. *Internet Research*, Vol. 19, No. 4, 442-458. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10662240910981399/full/html?src=recsys&fullSc=1&mbSc=1>
- Lucassen, G., & Jansen, S. (2014). Gamification in consumer marketing-future or fallacy? *Procedia-Social And Behavioral Sciences*, 148, 194-202. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.034>
- M. Bahçecitapar, S. Aktaş Altunay, (2017). Çoklu doğrusal bağlantı durumunda doğrusal karma modelin kullanımı ve bir uygulama. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 21(6), 1349-1359, 2017. <https://doi.org/10.16984/saufenbilder.310730>
- Fagan, M. H., Neill, S., & Wooldridge, B. R. (2004). An empirical investigation into the relationship between computer self-efficacy, anxiety, experience, support and usage. *Journal of Computer Information Systems*, 44(2), 95-104. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08874417.2004.11647572>

- Martens, M., Roll, O., & Elliott, R. (2017). Testing the technology readiness and acceptance model for mobile payments across Germany and South Africa. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 14(06), 1750033. <https://doi.org/10.1142/S021987701750033X>
- Martos-Cabrera, M. B., Membrive-Jiménez, M. J., Suleiman-Martos, N., Mota-Romero, E., Cañadas-De la Fuente, G. A., Gómez-Urquiza, J. L., & Albendín-García, L. (2020). Games and health education for diabetes control: a systematic review with meta-analysis. *In Healthcare*, 399. <https://doi.org/10.3390/healthcare8040399>
- Masacı, D. (2023, 30 Eylül). *Gamfed türkiye çeviri ekibi sunar: Oyunlaştırma pazarı: büyüme trendleri, COVID-19 etkisi ve 2023-2028 tahminleri GAMFED*. <https://oyunlastirma.co/makale/gamfed-turkiye-ceviri-ekibi-sunar-oyunlastirma-pazari-buyume-trendleri-covid-19-etkisi-ve-2023-2028-tahminleri/>
- Matallaoui, A., Hanner, N., & Zarnekow, R. (2017). Introduction to gamification: foundation and underlying theories. *Gamification: Using Game Elements In Serious Contexts*, 3-18. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-45557-0_1
- Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior. *Information systems research*, 2(3), 173-191. <https://doi.org/10.1287/isre.2.3.173>
- Meydan, C. M., & Şeşen, H. (2015). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS Uygulamalar.*, Detay Yayıncılık.
- Moghavvemi, S., Sharabati, M., Paramanathan, T., & Rahin, N. M. (2017). The impact of perceived enjoyment, perceived reciprocal benefits and knowledge power on students' knowledge sharing through facebook. *The international journal of management education*, 15(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2016.11.002>
- Mollick, E. R., & Rothbard, N. (2014). Mandatory fun: Consent, gamification and the impact of games at work. *The Wharton School Research Paper Series*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2277103>
- Moon, J. W., & Kim, Y. G. (2001). Extending The TAM For A World-Wide-Web Context. *Information ve Management*, 38(4), 217-230. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(00\)00061-6](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(00)00061-6)

- Motiva Craft. (2024, 28 Mart). *Hareketsizliği oyunlaştırın*. <https://www.motivacraft.com/tr/hareketsizligi-oyunlastirin/>.
- Özer, G., Özcan, M., & Aktaş, S. (2010). Muhasebecilerin bilgi teknolojisi kullanımının teknoloji kabul modeli (TKM) ile incelenmesi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 5(19), 3278-3293. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jyasar/issue/19131/203019>
- N. Bekiroğlu, R. Konyalıoğlu, D. Karahan (2013). Çoklu doğrusal regresyon sonuçlarının jackknife tekniği ile tekrarlanabilirliğinin değerlendirilmesi. *Marmara Medical Journal*, 26(2), 63-67, 2013. <https://dergipark.org.tr/en/pub/marumj/issue/432/3208>
- N. Mcnamara, J. Kirakowski. Defining usability: quality of use or quality of experience? In *Proceedings Of IEEE International Professional Communication Conference, Limerick, Ireland, 2005* <https://doi.org/10.1109/IPCC.2005.1494178>
- Negovan, A. M., Hurbean, L., & Danaiaata, D. (2011). *Using technology acceptance model for managing IT changes in universities*. [Bildiri Sunumu] In Proceedings of the 7th International Conference Management of Technological Changes
- Nelson, M. J. (2012, 23 Temmuz). *Soviet And American Precursors To The Gamification Of Work*. [Bildiri Sunumu] In Proceeding of The 16th International Academic Mindtrek Conference.
- Newzoo. (2024, 15 Mayıs). *Global games market report 2021*. <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version>
- Kara, N. (2021). Eğitsel mobil matematik oyunu ile sınıf içi oyunlaştırma: Bir durum çalışması örneği. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 85-101. <https://doi.org/10.21666/muefd.764044>
- Okmeydan, S. B. (2018). Pazarlama “oyun” a geldi: Pazarlamada oyunlaştırma yaklaşımı ve örnekleri. *International Journal Of Social And Humanities Sciences Research*, 5(31), 4750-4768. <https://doi.org/10.26450/jshsr.963>
- Olson, J. M., & Zanna, M. P. (1993). Attitudes and attitude change. *Annual review of psychology*, 44, 117. [Doi:10.1146/annurev.ps.44.020193.001001](https://doi.org/10.1146/annurev.ps.44.020193.001001)

- Onat, A. (2010). *Özel hastanelerde bilgi yönetimi: Bir araştırma*. (Tez No. 257996). [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ös, M. (2021). *Endüstri 4.0'ın muhasebe mesleğine etkisinin teknoloji kabul modeli ile ölçümü*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Hasan Kalyoncu Üniversitesi.
- Özabacı, N. (2011). The turkish adaptation of the relationship quality scale: The validity and reliability study. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 159. <https://www.proquest.com/openview/50bb9a17f8480e634dc7c0027862251b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1056401>
- Özay, H. U. (2019). Oyunlaştırmanın marka sadakati üzerindeki etkisinde ağızdan ağıza iletişimin moderatör rolü. (Tez No. 574851 [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özdamar, K. (2011). Paket programlar ile istatistiksel veri analizi, Kaan Kitabevi: İstanbul.
- Özdemir, E. K. sağlık iletişimde dil ve iletişim becerilerinin rolüne ilişkin algılar: sağlık çalışanlarına yönelik nitel bir değerlendirme. *Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (Özel Sayı 1 (Cumhuriyetin 100. Yılına)), 1529-1549. <https://doi.org/10.51531/korkutataturkiyat.1357996>
- Özkan, Ç., & Taşkiran, H. B. (2019). Kurum içi iletişim stratejileri bağlamında oyunlaştırma kullanımı: Bankacılık sektörü üzerine bir araştırma. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 15-47. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjcss/issue/46909/510554>
- Özkara, B. Ö., Çivril, H., & Aruğaslan, E. (2022). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitimi kullanım niyetlerinin UTAUT bağlamında incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 132-153. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.991686>
- Öztürk, B. N., & Bülbül, S. (2022). Mobil oyun pazarında marka kimliği incelemesi: tencent games örneği. *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, 6(3), 2885-2912. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.1121552>
- Özveri, O., Kayışkan, D., Dağ, S., Arslan, B., vd. (2018). Sağlıkta performans sisteminin hekimler tarafından değerlendirilmesi. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 18-30. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hiad/issue/44355/668389>

- Park, M., & Yoo, J. (2020). Effects of perceived interactivity of augmented reality on consumer responses: A mental imagery perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101912. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101912>
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal Of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134. <https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044275>
- Peterson, R. A., Balasubramanian, S., & Bronnenberg, B. J. (1997). Exploring The Implications Of The Internet For Consumer Marketing. *Journal Of The Academy Of Marketing Science*, 25(4), 329-346. <https://link.springer.com/article/10.1177/0092070397254005>
- Pierce, K. R. (2019). Gamification for learning and workforce motivation. *The Wiley Handbook Of Global Workplace Learning*, 539-556. <https://doi.org/10.1002/9781119227793.ch28>
- Ray, D. S. S., Ota, R., Rout, D., & Paricha, P. (2021). Case: Gamification As A Marketing Tool. *International Journal of Management, Technology And Engineering*, XI (5), 61-68. [https://www.researchgate.net/profile/Debasish-Rout/publication/351450083_Case_GAMIFICATION_AS_A_MARKETING_TO
OL/Links/6098ddc092851c490fcb9919/Case-GAMIFICATION-AS-A-
MARKETING-TOOL.Pdf](https://www.researchgate.net/profile/Debasish-Rout/publication/351450083_Case_GAMIFICATION_AS_A_MARKETING_TOOL/Links/6098ddc092851c490fcb9919/Case-GAMIFICATION-AS-A-MARKETING-TOOL.Pdf)
- Robertson, Margaret. 2010. Can't play, won't play. Hide and seek, October 6. [Http://Www.Hideandseek.Net/2010/10/06/Cant-Play-Wont-Play/](http://Www.Hideandseek.Net/2010/10/06/Cant-Play-Wont-Play/).
- Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business horizons*, 58(4), 411-420.. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press of Glencoe.
- Güriş, S., Akay, Ç., & Güriş, B. (2017). E-Views ile Temel Ekonometri, Der Yayınları.
- Saprikis, V., Markos, A., Zampou, T., & Vlachopoulou, M. (2018). Mobile Shopping Consumers' Behavior: An Exploratory Study And Review. *Journal Of Theoretical And Applied Electronic Commerce Research*, 13(1), 71-90. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-18762018000100105>

- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). A beginner's guide to structural equation modeling. Psychology Press.
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal Of Human-Computer Studies*, 74, 14-31. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>
- Sepetci, T. (2022). Etkili bir iletişim aracı olarak oyunlaştırmaya yönelik bir alanyazın değerlendirmesi. *Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi*, 5(2), 40-67. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hire/issue/73002/1058295>
- Sevim, N., Yüncü, D., & Hall, E. E. (2017). Analysis of the extended technology acceptance model in online travel products. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 8(2), 45-61. <https://doi.org/10.5505/iuyd.2017.03522>
- Sezgin, S. (2016). (Kitap Özeti) Öğrenme ve öğretimin oyunlaştırılması: Çalışma ve eğitim için oyun tabanlı yöntem ve stratejiler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 187-197.
- Sezgin, S., Bozkurt, A., Yılmaz, E. A., & Van Der Linden, N. (2018). Oyunlaştırma, eğitim ve kuramsal yaklaşımlar: Öğrenme süreçlerinde motivasyon, adanmışlık ve sürdürülebilirlik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (45), 169-189. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.339909>
- 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>
- Singh, S. P. (2012). Gamification: A strategic tool for organizational effectiveness. *International Journal of Management*, 1(1), 108-113. <https://doi.org/10.15410/aijm/2012/v1i1/50480>
- Sitzmann, T. (2011). A meta-analytic examination of the instructional effectiveness of computer-based simulation games. *Personnel Psychology*, 64(2), 489-528. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2011.01190.x>
- Soat, J. (2018). Games HR Plays. Employee Benefit Adviser. 1-36.
- Souza-Júnior, M., Queiroz, L., Correia-Neto, J., & Vilar, G. (2016). Evaluating the use of gamification in m-health lifestyle-related applications. *In New Advances In*

- Information Systems And Technologies: Volume 2* (Pp. 63-72). Springer International Publishing. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-31307-8_7
- Sun, H., & Zhang, P. (2006). Causal relationships between perceived enjoyment and perceived ease of use: An alternative approach. *Journal Of The Association For Information Systems*, 7(1), 24. <https://aisel.aisnet.org/jais/vol7/iss1/24/>
- Sung, J., Yun, Y., (2010). “Toward A More Robust Usability Concept With Perceived Enjoyment İn The Context Of Mobile Multimedia Service.”, *International Journal Of Human Computer Interactions*, Vol. 1, No. 2, 12–32. https://www.researchgate.net/publication/228375028_Toward_a_More_Robust_Usability_concept_with_Perceived_Enjoyment_in_the_context_of_mobile_multimedia_service
- Surendran, P. (2012). Technology acceptance model: A survey of literature. *International journal of business and social research*, 2(4), 175-178. <https://doi.org/10.18533/ijbsr.v2i4.161>
- Swan, C. (2012). Gamification: A new way to shape behavior. *Communication World*, 29(3), 13-14.
- Şahinler, S. (2000). En küçük kareler yöntemi ile doğrusal regresyon modeli oluşturmanın temel prensipleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 5(1-2), 57-73. https://www.researchgate.net/publication/292705170_En_Kucuk_Kareler_Yontemi_ile_Dogrusal_Regresyon_Modeli_Olustrmanin_Temel_Prensipleri
- Şekeroğlu, S., & Özüdoğru, H. (2018, 5-8 Eylül). *Pazarlamada yeni trend: oyunlaştırma*. [Bildiri sunumu]. 3. Uluslararası Sosyal Bilimler Araştırmaları Kongresi, Üsküp, Makedonya.
- Şenlik, A. (2021). Sosyal medya organlarında canlı yayın yapma alışkanlığı: Twitter’da ölümlü trafik kazaları içerikli iletilerin incelenmesi. *İletişim Bilimi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-14. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ibadergi/issue/63066/958164>
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Pearson.

- Tahtacı, İ., & Özbek, V. (2022). Tüketicilerin kombi tercihlerini etkileyen faktörler: teknoloji kabul modeli çerçevesinde bir araştırma. *Business And Economics Research Journal*. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1027542>
- Tanrikulu, E., & Bakır, N. O. (2021). Tüketicilerin çevrimiçi alışverişteki faydacı ve hedonik alışveriş değerinin algılanan fayda ve risk üzerindeki etkisi: Trendyol ve Zara tüketicileri üzerine bir araştırma. *Öneri Dergisi*, 16(56), 634-667. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.812174>
- Tarlakazan, E., & Yavuz, E. (2018). Üniversite Öğrencilerinin Mobil Oyun Profili ve Oynama Alışkanlıkları. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 149-163. <https://doi.org/10.22466/acusbd.431711>
- Taşlıyan, M., & Gök, S. (2012). Kamu ve özel hastanelerde hasta memnuniyeti: Kahramanmaraş'ta bir alan çalışması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 69-94. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ksuiibf/issue/10264/125887#article_cite
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Nobel.
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test Of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176. <https://doi.org/10.1287/isre.6.2.144>
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS quarterly*, 561-570. <https://doi.org/10.2307/249633>
- Tekkeşin, A. (2024, 30 Mart). *Sağlıkta oyunlaştırma; eğlencenin sağlıklı şekli*. Dijital Sağlık ve Biyoinformatik Derneği. <http://dijitalsaglik.com.tr/SagliktaOyunlastirma>
- Tengilimoğlu, D., Işık, O., & Akbolat, M. (2014). Sağlık işletmeleri yönetimi. *Nobel Publication, Ankara*.
- Teo, T. S., Lim, V. K., & Lai, R. Y. (1999). Intrinsic and extrinsic motivation in internet usage. *Omega*, 27(1), 25-37. [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(98\)00028-0](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(98)00028-0)
- Liang, H., Xue, Y., & Byrd, T. A. (2003). PDA usage in healthcare professionals: testing an extended technology acceptance model. *International Journal of Mobile Communications*, 1(4), 372-389. <https://doi.org/10.1504/IJMC.2003.003992>
- Tezcan, C. (2016). Sağlıkta Yenilikçi Bir Bakış Açısı: Mobil Sağlık.

- Thom, J., Millen, D., & Dimicco, J. (2012, February). Removing gamification from an enterprise SNS. In *Proceedings Of The Acm 2012 Conference On Computer Supported Cooperative Work* (Pp. 1067-1070).
<https://doi.org/10.1145/2145204.2145362>
- Thompson, C. K., Shapiro, L. P., Kiran, S., & Sobecks, J. (2003). The role of syntactic complexity in treatment of sentence deficits in agrammatic aphasia.
[https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/047\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/047))
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: Toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 125-143.
<https://doi.org/10.2307/249443>
- Tiryaki, İ., & Önder, L. G. (2022). Tüketicilerin akıllı giyilebilir nesnelerin kullanımına yönelik davranış niyetlerinin genişletilmiş teknoloji kabul modeli aracılığıyla incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 182-202.
<https://doi.org/10.20491/isarder.2022.1374>
- Tom Dieck, M. C., & Jung, T. (2018). A theoretical model of mobile augmented reality acceptance in urban heritage tourism. *Current Issues In Tourism*, 21(2), 154-174.
<https://doi.org/10.1080/13683500.2015.1070801>
- Topçuoğlu, E., Kavak, O., & Kaygın, E. (2022). Sağlıkta yönetim bilişim sistemi olarak MHRS'nin teknoloji kabul modeli ile analizi. *Uluslararası İşletme Bilimi ve Uygulamaları Dergisi*, 2(1), 1-16.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ulisbud/issue/70219/1124189>
- Torun, T., & Tatar, E. (2023). Mimarlık eğitiminde oyunlaştırmaya dayalı bir tasarım süreci modeli önerisi. *Bodrum Journal Of Art And Design*, 2(1), 128-148.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/bodrum/issue/75668/1195368>
- Tunga, Y., & İnceoğlu, M. M. (2016, 26-29 Nisan). *Oyunlaştırma tasarımı*. [Bildiri sunumu]. 3. Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Konferansı, İzmir, Türkiye.
- Turan, A. H. (2008). İnternet alışverişi tüketici davranışını belirleyen etmenler: geliştirilmiş teknoloji kabul modeli (E-TAM) ile bir model önerisi. *Akademik Bilişim*, 8, 723-731. https://ab.org.tr/ab08/kitap/Bildiriler/AHTuran_AB08.pdf

- Turan, B., & Haşit, G. (2014). Teknoloji kabul modeli ve sınıf öğretmenleri üzerinde bir uygulama. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 6(1), 109-119. <https://dergipark.org.tr/en/pub/uaifd/issue/21599/231950>
- Turan, P. (2024, 22 Mayıs). *Gamfed Türkiye oyunlaştırma ekibi sunar: We Bubble ile Kanyon' da Alışveriş Deneyimini Oyunlaştır.* GAMFED. <https://oyunlastirma.co/makale/gamfed-turkiye-oyunlastirma-ekibi-sunar-we-bubble-ile-kanyon-da-alisveris-deneyimini-oyunlastir/>
- Tüfekçi, H. (2016). *Sağlık hizmetlerinde oyunlaştırma tasarımı ve değerlendirmesi* (Tez No. 436022.) [Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Türkdoğan Görgün, C., & Kurşun, A. (2021). Sağlık ekosisteminde blok zinciri teknolojisinin rolü ve önemi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 24(4), 903-920. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hacettepesid/issue/67142/908584>
- Türker, A., & Türker, Ö. G. (2013). Turistik ürün satın alma davranışının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 281-312. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deusosbil/issue/4633/63156>
- Uçma, T. (2010). *Finansal bilgi manipülasyonunda ve hileli finansal raporlamada denetçi sorumluluğunun belirlenmesine yönelik yapısal eşitlik modeli.* (Tez No. 280766.) [Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Van Der Heijden, H. (2004). User acceptance of hedonic information systems. *MIS Quarterly*, 695-704. <https://doi.org/10.2307/25148660>
- Van Schaik, P., Bettany-Saltikov, J. A., & Warren, J. G. (2002). Clinical acceptance of a low-cost portable system for postural assessment. *Behaviour and Information Technology*, 21(1), 47-57. <https://doi.org/10.1080/01449290110107236>
- Van Schaik, P., Pearson, R. & Barker, P. (2002). Designing electronic performance support systems to facilitate learning, *Innovations in education and teaching international*. 39(4), 289–306. <https://doi.org/10.1080/13558000210161043>
- Venkatesh, V. (2000). Determinants Of Perceived Ease Of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, And Emotion Into The Technology Acceptance Model.

Information Systems Research, 11(4), 342-365.
<https://doi.org/10.1287/isre.11.4.342.11872>

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 425-478.
<https://doi.org/10.2307/30036540>

Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 157-178. <https://doi.org/10.2307/41410412>

Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 And A Research Agenda On Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>

Vijayasarathy, L. R. (2004). Predicting consumer intentions to use on-line shopping: the case for an augmented technology acceptance model. *Information & Management*, 41(6), 747-762. <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.08.011>

Von Bargen, T., Zientz, C., & Haux, R. (2014). Gamification for mhealth—a review of playful mobile healthcare. *Integrating Information Technology And Management For Quality Of Care*, 225-228. <https://ebooks.iospress.nl/volumearticle/36850>

Webolizma. (2023, 30 Eylül). *Oyunlaştırma pazarlaması örnekleri*.
<https://www.webolizma.com/oyunlastirma-pazarlamasi-ornekleri/>

Werbach, K. (2013). Gamification. Class Lecture, Topic:“Gamification Design Framework” Coursera.

Werbach, K. (2016). Gamification. Class Lecture, Topic:“Gamification Design Framework” Coursera.

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For The Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.

Westland, J. C., & Clark, T. H. (2001). *Global electronic commerce theory and case studies*. Universities Press.

- Witt, M., Scheiner, C. W., & Robra-Bissantz, S. (2011). Gamification of online idea competitions: insights from an explorative case. *GI-Jahrestagung*, 392. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=0947b99a62217291dbba53d88920a6c03b7a9286>
- Wolbring, G., Diep, L., Yumakulov, S., Ball, N., & Yergens, D. (2013). Social robots, brain machine interfaces and neuro/cognitive enhancers: Three emerging science and technology products through the lens of technology acceptance theories, models and frameworks. *Technologies*, 1(1), 3-25. <https://doi.org/10.3390/technologies1010003>
- Wolbring, T., Keuschnigg, M., & Negele, E. (2013). Needs, comparisons, and adaptation: the importance of relative income for life satisfaction. *European Sociological Review*, 29(1), 86-104. <https://doi.org/10.1093/esr/jcr042>
- Wong, C. H., Tan, G. W. H., Tan, B. I., & Ooi, K. B. (2015). Mobile advertising: the changing landscape of the advertising industry. *Telematics And Informatics*, 32(4), 720-734. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.03.003>
- Wu, J.-H., Wang, S.-C., & Lin, L.-M. (2007). Mobile computing acceptance factors in the healthcare industry: A structural equation model. *International Journal Of Medical Informatics*, 76(1), 66- 77. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2006.06.006>
- Xu, F., Weber, J., & Buhalis, D. (2013). Gamification in tourism. In *Information And Communication Technologies In Tourism 2014: Proceedings Of The International Conference In Dublin, Ireland, January 21-24, 2014* (Pp. 525-537). Springer International Publishing. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-03973-2_38
- Xu, Y. (2011). Literature review on web application gamication and analytics. *CSDL Technical Report* 11-05.
- Xu, Y. (2012). Literature review on web application gamification and analytics. *CSDL Technical*, 1(3).
- Yavuz, E. & Tarlakazan, E. (2018). Üniversite öğrencilerinin mobil oyun profili ve oynama alışkanlıkları. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (2), 149-163. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/608854>

- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri-SPSS uygulamalı*. Detay Yayıncılık. 4. Baskı. Ankara
- Yıldırım, İ., & Demir, S. (2014). Gamification and education oyunlaştırma ve eğitim. *Journal Of Human Sciences*, 11(1), 655-670. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/ijhs/article/view/2765>
- Yıldırım, S. C., & Kaplan, B. (2019). Mobil uygulama kullanımının benimsenmesi: teknoloji kabul modeli ile bir çalışma. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(19), 22-51. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/749534>
- Yıldız, Y. K., ve Dinçer, H. (2021). Sağlık çalışanlarının bilgi teknolojileri ve yeniliklerine ilişkin davranışsal tutumunun UTAUT-2 teorisiyle incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 656-666. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.904912>
- Yılmaz, A., ve Duygulu, S. (2019). Hemşirelerin hasta güvenliği kültürü algılarının ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 3(6), 171-185. https://jag.journalagent.com/shyd/pdfs/SHYD_6_3_171_185.pdf
- Yılmaz, M. B., ve Kavanoz, S. (2017). Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli-2 ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Electronic Turkish Studies*, 12(32). <http://doi.org/10.7827/turkishstudies.12064>
- Yücel, E. (2023). Pazarlamada oyunlaştırma uygulamaları: Türkiye ve Dünya'dan oyunlaştırma örnekleri. *İzmir Yönetim Dergisi*, 4(1), 20-30. <https://doi.org/10.56203/iyd.1267187>
- Zengin, A. Y., ve Özkil, C. (2017). Teknolojinin kabulü ve kullanımı faktörlerinin tüketicilerin mobil reklam kullanma niyetleri üzerindeki etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(4), 551-570. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=688511>
- Zheng, K. (2007). *Design, implementation, user acceptance, and evaluation of a clinical decision support system for evidence-based medicine practice*. Carnegie Mellon University.
- Zichermann, G. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Oreilly.

Zichermann, G., & Linder, J. (2013). *Gamification revolution*. McGraw-Hill Publishing.

Zülam, T. (2019). *Kanser hastalarına yönelik oyunlaştırılmış bir web ortamının tasarımı ve geliştirilmesi* (Tez No. 574276.) [Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.



EKLER

Ek 1. Anket Formu

Değerli Katılımcı;

Bu çalışma, tüketicilerin teknolojiyi benimseme düzeyleri ile sağlıkla ilgili oyunlaştırma uygulamalarını kullanma niyetleri üzerindeki etkiyi ortaya koymak amacıyla yapılmaktadır. Araştırma, tamamen bilimsel amaçlarla yapılmış olup, anket sorularına vereceğiniz cevaplar sonuçların güvenilirliğini ve geçerliliğini doğrudan etkileyecektir. Soruları dikkatlice okuyup sizin fikrinizi en iyi yansıtan seçeneği belirtmeniz gerekmektedir. Bu konuda sağlayacağınız değerli katkılar ve anket sorularının cevaplanmasında göstermiş olduğunuz hassasiyet için çok teşekkür ederiz.

NOT: Sağlıkta oyunlaştırma uygulamaları, kullanıcıya sanal ortamda sağlık hizmetleri sunulabilmektedir. Oyunlaştırmada kullanıcıların ödüllendirme yoluyla (Adım attıkça para kazanma.) sağlıklarını takip etmeleri, bireylerin sağlıklı olma hali konusunda daha sorumlu olmaları açısından fırsatlar sunmaktadır.

1. Yaşınız?

☐ 18-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 65 ve üzeri

2. En son bitirdiğiniz okul?

☐ Tahsilim yok ☐ Lise ve öncesi ☐ Fakülte / Yüksek Okul ☐ Lisansüstü(Yüksek Lisans/Doktora)

3. Ailenizin aylık toplam net geliri aşağıdaki aralıklardan hangisine uygun düşmektedir?

☐ 11.403 TL' ve altı ☐ 11.404- 14.999 TL ☐ 15.000-18.999 TL ☐ 19.000-22.999 TL

☐ 23.000-26.999 TL ☐ 28.000- 31.999 TL ☐ 32.000-35.999 TL

☐ 36.000-39.999 TL ☐ 40.000- 43.999 TL ☐ 44.000-47.999 TL ☐ 48.000-51.999 TL

☐ 52.000- 55.999 TL ☐ 56.000-59.999 TL ☐ 60.000-65.000 TL ☐ 65.001 ve Üzeri

4. Medeni durumunuz?

☐ Bekar ☐ Evli

5. Cinsiyetiniz?

☐ Kadın ☐ Erkek

6. Aileniz siz dahil toplam kaç kişiden oluşmaktadır? Kişi

7. Mesleğiniz?

☐ Öğrenci ☐ Memur ☐ Tüccar/ Sanayici/ Esnaf ☐ Özel sektör çalışanı
☐ Emekli ☐ Ev hanımı ☐ Diğer

8. Aşağıdaki mobil araçlardan hangisine sahipsiniz?

☐ Mobil Telefon
☐ Akıllı Telefon
☐ Tablet /Cep Bilgisayarı / Elektronik Ajanda
☐ Mobil Telefon ve Tablet/ Cep Bilgisayarı / Elektronik Ajanda
☐ Akıllı Telefon ve Tablet/ Cep Bilgisayarı / Elektronik Ajanda
☐ Akıllı Telefon ve Mobil Telefon
☐ Akıllı Telefon, Mobil Telefon ve Tablet/ Cep Bilgisayarı / Elektronik Ajanda

9. Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarından hangisini kullanıyorsunuz?

☐ Diyet/ Beslenme(mySugr- Yazıo Kalori Sayacı- Diyet365- Kompanion- Bidiyet- Fit365)
☐ Spor/ Fitness (Günlük Egzersizler- Nike Run Club- Humango-Profit-HeroFit)
☐ Adım Sayar(StepsApp- Kazançlı Adım-AdımPara- Adım Sayar- Sweatcoin Adım Sayar)
☐ Su Hatırlatıcı (Drink Water- WaterMinder)
☐ Terapi (Lucero)

10. Daha önce mobil araçlar üzerinden sağlıkta oyunlaştırma uygulaması kullandınız mı?

☐ Evet (Lütfen Ankete Devam Ediniz.) ☐ Hayır (Lütfen Ankete Son Veriniz.)

11. Sağlıkta oyunlaştırma uygulaması kullanma sıklığınızı belirtiniz.

☐ Her gün ☐ Haftada birkaç kez ☐ Haftada 1 kez ☐ Ayda birkaç kez ☐ Daha seyrek

12. Aşağıdaki yargılara (Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, ...) katılma düzeyinizi lütfen belirtiniz.	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KARARSIZIM	KATILIYORUM	KESİNLİKLE KATILIYORUM
Yeni teknolojileri tecrübe etmeyi severim.					
Yeni teknolojileri tecrübe etmenin yollarını ararım.					
Akranlarım arasında yeni teknolojileri ilk deneyen genellikle ben olurum.					
Genelde yeni bilgi teknolojilerini tecrübe etmek konusunda tereddüt etmem.					
Benim için önemli olan kişiler sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmam gerektiğini düşünürler.					
Davranışlarımı etkileyen kişiler sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmam gerektiğini düşünürler.					
Fikirlerine değer verdiğim kişiler sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmamı tercih ederler.					
Kitlesel medya (TV, gazete, radyo, vb.) sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmam konusunda etkili oluyor.					
Günlük hayatımda sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarının faydalı/kullanışlı olduğunu düşünüyorum.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmam sağlıklı olma şansımı yükseltir.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmam sağlığım ile ilgili görevlerimi daha çabuk yerine getirmeme yardımcı olur.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmam verimliliğimi artırır. (Örneğin hayatımı kolaylaştırır.)					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamaları ile etkileşimim açık ve anlaşılabilir.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamaları kullanımını kolay buluyorum.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmakta beceri kazanmak benim için kolaydır.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmayı öğrenmek çok fazla zihinsel çaba gerektirmez.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmak için gerekli kaynağım (İnternet altyapısı, yeterli yazılım ve donanım vs.) var.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmak için gerekli bilgiye (İnternete bağlanmak ve uygulamayı kullanmak için gerekli olan bilgi gibi) sahibim.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmakta zorluk yaşadığımda başkalarından yardım alabilirim.					
Kullandığım diğer teknolojilerle sağlığım için kullandığım sağlıkta oyunlaştırma uygulamaları uyumludur.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmayı eğlenceli buluyorum.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmayı zevkli buluyorum.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmayı heyecan verici buluyorum.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmayı keyifli buluyorum.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmak konusunda endişe duyarım.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanırken yanlış bir şey yapma düşüncesi beni korkutur.					
Düzeltemeyeceğim hatalar yapma korkusu sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmak konusunda beni tereddüte düşürür.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmak bana biraz korkutucu geliyor.					
Gelecekte sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmaya devam etmek isterim.					
Günlük hayatımda sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını kullanmaya çalışacağım.					
Sağlıkta oyunlaştırma uygulamalarını sıklıkla kullanmaya devam etmeyi planlıyorum.					
Sağlık uygulamalarında geleneksel yöntemler yerine oyunlaştırma uygulamalarını kullanmak niyetindeyim.					

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ TEZ DEĞERLENDİRME FORMU		
Öğrencinin Adı Soyadı:		EVET
Kapak		
1	Tez Başlığı tutanaktaki başlıkla aynı mı?	
2	Kapaktaki ay ve yıl savunmaya girilen tarihle tutarlı mı?	
3	Kapak format kılavuzdaki kapak formatına uygun mu?	
4	Kapakta yazılan tüm yazılar doğru olarak verilmiş mi?	
İçindekiler		
5	Sayfa numaraları tam verilmiş mi?	
6	Şekil, Çizelge vb. listeleri verilmiş mi? Sıralaması doğru mu?	
7	Özet, Abstract, Giriş, Sonuçlar vb. bölümler var mı?	
8	Yazım hataları kontrolü yapıldı mı?	
Giriş		
9	Hazırlanan tezin önemini anlatıyor mu?	
10	İkinci ve Üçüncü dereceden başlık içermemeli kuralına uyuldu mu?	
Özet/Abstract		
11	Kılavuza uygun mu?	
12	Ay ve yıl savunmaya girilen tarihle tutarlı mı?	
13	Özet; tek sayfa, tek aralık, tek paragraf kuralına uygun olarak yazıldı mı?	
14	Bilim kodu, sayfa adedi, anahtar kelimeler ve tez danışmanı yazıldı mı?	
Kaynakça		
15	Kaynakların tamamına metin içinde atıf yapıldı mı?	
16	Kaynak formatı kılavuzdaki kaynak formatına uygun olarak hazırlanmış mı?	
17	Atıf formatı kılavuzdaki atıf formatına uygun mu?	
Atıf Yöntemi APA 7 ☐ CMS ☐ İSNAD ☐		
Genel Değerlendirme		
18	Etik Beyan açıklaması okundu, uyuldu ve imzalandı mı?	
19	Kabul/Onay sayfası kılavuzdaki formata uygun olarak düzenlenmiş mi?	
20	Kabul /Onay sayfasında belirtilen oy birliği/oy çokluğu seçeneklerinden uygun olanı savunmayla tutarlı olacak şekilde belirlenmiş mi?	
21	Sayfa kenar boşlukları ve sayfa numaraları kılavuzdaki formatına uygun mu?	
22	Paragraf boşlukları ve metin satır aralığı kılavuza uygun olacak şekilde düzenlenmiş mi?	
23	Başlık yazımları kılavuzdaki başlık formatlarına uygun mu?	
24	Yazı tipi ve boyutu kılavuzdaki yazı tipi ve boyutu formatına uygun mu?	
25	Şekil, Çizelge vb. açıklama ve numaralandırmaları kılavuzdaki formata uygun olarak yazılmış mı?	

Doç. Dr. Asude Yasemin ZENGİN

İmza