İŞLETMELERDE EĞİTİM UYGULAMALARINDA DİJİTAL VE DİJİTAL OLMAYAN OYUNLAŞTIRMANIN EĞİTİM ETKİNLİĞİNE ETKİSİ: OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE DENEYSEL BİR ARAŞTIRMA

Ekin İRFANLI
191156206

DOKTORA TEZİ
İşletme Anabilim Dalı
İşletme Doktora Programı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mürşide ÖZGELDİ

İstanbul
T.C. Maltepe Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Şubat, 2025

İŞLETMELERDE EĞİTİM UYGULAMALARINDA DİJİTAL VE DİJİTAL OLMAYAN OYUNLAŞTIRMANIN EĞİTİM ETKİNLİĞİNE ETKİSİ: OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE DENEYSEL BİR ARAŞTIRMA

Ekin İRFANLI
191156206
ORCID: 0000-0002-6944-4895

DOKTORA TEZİ
İşletme Anabilim Dalı
İşletme Doktora Programı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mürşide ÖZGELDİ

İstanbul
T.C. Maltepe Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Şubat, 2025



JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

EKİN İRFANLI'ın "İnsan Kaynakları Eğitim Uygulamalarında Dijital ve Dijital Olmayan Oyunlaştırmanın Eğitim Etkinliğine Etkisi: Otomotiv Sektöründe Deneysel Bir Araştırma" başlıklı tezi 14.02.2025 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği" nin ilgili maddeleri uyarınca İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik tezi oy birliğiyle/oy çokluğuyla, başarılı/başarısız olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı. Adı ve Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	Dr.Öğr.Üyesi Mürşide ÖZGELDİ (Danışman) Maltepe Üniversitesi	.....
Üye	Prof.Dr.Erkan ERDEMİR Anadolu Üniversitesi	.....
Üye	Prof.Dr.Yücel SAYILAR Uludağ Üniversitesi	.....
Üye	Doç.Dr.Akansel YALÇINKAYA İstanbul Medeniyet Üniversitesi	.....
Üye	Doç.Dr.Ebru Beyza BAYARÇELİK Maltepe Üniversitesi	.....

Enstitü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge" ile bildirilen 6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

TEŞEKKÜR

Tezimde çok değerli katkıları olan tez izleme komitesinde yer alan hocalarım Prof. Dr. Erkan Erdemir, Öğr. Üyesi Dr. Mürşide Özgeldi ve Prof. Dr. Yücel Sayılar'a, deney çalışmamı yapmama izin veren ve imkan sağlayan Doğuş Otomotiv İnsan Kaynakları Direktörü Yalçın Cihan Bicioğlu ve Audi Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Ercan Alpay'a, tez sürecimde değerli desteğini esirgemeyen aileme ve deney grupları uygulaması için aksesuar ve sistem bilgileri paylaşımında bulunan ekip arkadaşım Melissa Muhlbacher Yavuz'a teşekkürlerimi sunarım.

Ekin İRFANLI

Şubat, 2025

ÖZET

İŞLETMELERDE EĞİTİM UYGULAMALARINDA DİJİTAL VE DİJİTAL OLMAYAN OYUNLAŞTIRMANIN EĞİTİM ETKİNLİĞİNE ETKİSİ: OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE DENEYSEL BİR ARAŞTIRMA

Ekin İrfanlı
Doktora Tezi
İşletme Anabilim Dalı
İşletme Doktora Programı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mürşide Özgeldi
Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 2025

Bu çalışma, dijital ve dijital olmayan oyunlaştırmanın insan kaynakları uygulamalarından eğitim etkinliği üzerindeki etkisini bir deney tasarımı yoluyla karşılaştırmayı hedeflemektedir. Araştırma, insan kaynakları eğitimi uygulamalarında dijital oyunlaştırma yöntemlerinin kullanımının dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerine kıyasla daha etkin sonuçlar ortaya koyduğu iddiasındadır. Bu iddianın test edilebilmesi amacıyla bir deney protokolü çerçevesinde farklı gruplarda dijital olan ve olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin kullanıldığı insan kaynakları eğitimleri düzenlenmiş ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını Türkiye'nin önde gelen bir otomotiv firmasının önde gelen bir markasının servis danışmanları oluşturmaktadır. Firmanın yurt çapındaki çeşitli şubelerinde çalışmakta olan 80 servis danışmanı rassal olarak dört gruba ayrılmış ve belli bir eğitim gruplardan ikisine dijital, ikisine de dijital olmayan oyunlaştırma kullanılarak verilmiş ve sonuçlar Kirkpartrick (1994) modeli esas alınarak memnuniyet, öğrenme, davranış ve sonuçlar olmak üzere dört düzeyde karşılaştırılmıştır. Araştırma bulguları; dijital oyunlaştırma ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin katılımcıların memnuniyet, öğrenme düzeyleri ve uygulama sonuçları açısından bir farklılık yaratmadığını göstermiştir. Davranış konusunda ise ölçülen üç boyutun ikisinde yine bir farklılık gözlenmemiş, tek bir boyutta ise dijital olmayan oyunlaştırma lehinde sonuçlara ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Oyunlaştırma, İnsan Kaynakları Eğitimi, Eğitim Etkinliği, Dijital Oyunlaştırma, Dijital Olmayan Oyunlaştırma

ABSTRACT

THE EFFECT OF DIGITAL AND NON-DIGITAL GAMIFICATION ON TRAINING EFFECTIVENESS IN BUSİNESS EDUCATION PRACTICES: AN EXPERIMENT IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

Ekin İrfanlı
Phd Thesis
Business Administration
Business Administration Phd Programme
Thesis Advisor: Lecturer Dr. Mürşide Özgeldi
Maltepe University Graduate School, 2025

This study aims to compare the effects of digital and non-digital gamification on human resources practices, specifically in training activities, through an experimental design. The research claims that the use of digital gamification methods in human resources training applications yields more effective results compared to non-digital gamification methods. To test this claim, human resources training programs using both digital and non-digital gamification methods were conducted for different groups, and the results were compared. The participants of the study were service advisors from a leading brand of a prominent automotive company in Turkey. A total of 80 service advisors working at various branches of the company across the country were randomly divided into four groups. Two of these groups received training with digital gamification methods, and two with non-digital gamification methods. The results were compared using the Kirkpatrick (1994) model, considering four levels: satisfaction, learning, behavior, and outcomes. The research findings showed that there was no significant difference between digital gamification and non-digital gamification methods in terms of participants' satisfaction, learning levels, and application outcomes. However, regarding behavior, no difference was observed in two of the three measured dimensions, while results were in favor of non-digital gamification in one dimension.

Keywords: Gamification, Business Education Practices, Training Effectiveness, Digital Gamification, Nondigital Gamification

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI ii

ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI iii

TEŞEKKÜR iv

ÖZET v

ABSTRACT vi

İÇİNDEKİLER vii

TABLOLAR LİSTESİ xi

ŞEKİLLER LİSTESİ xiii

1.GİRİŞ 1

1.1. Problem 1

1.2. Amaç 3

1.3. Önem 4

1.4.Varsayımlar 4

1.5. Sınırlıklar 5

1.6.Tanımlar 5

2.GENEL BİLGİLER 6

2.1. İşletmelerde Eğitim 6

2.1.1. Eğitim Etkinliği 8

2.1.2. Eğitim Etkinliğinin Ölçülmesinde Kullanılan Modeller 9

2.1.2.1. Kaufman'ın Beş Düzeyde Ölçme Yaklaşımı 10

2.1.2.2 Bağlam - Girdi - Tepki - Çıktı Modeli (CIRO: Context - Input- Reaction - Output) 11

2.1.2.3 Bağlam - Girdi - Ürün - Süreç Modeli (CIPP: Context - Input - Product - Process 11

2.1.2.4. Philipps'in Beş Aşamalı Yatırım Karlılığı Modeli (ROI: Return on Investment) 12

2.1.2.5. Kirkpatrick Eğitim Etkinliği Modeli 13

2.2. Oyunlaştırma 16

2.2.1. Oyunlaştırma Tasarımı ve Kuramsal Yaklaşımlar 21

2.2.1.1.Hedef Belirleme Teorisi 22

2.2.1.2. Oyunlaştırma Kullanıcı Tipleri 22

2.2.1.3. Öz Belirleme Teorisi 22

2.2.1.4. Werbach ve Hunter'ın Oyunlaştırma Piramidi 23

2.2.1.5. Statü – Erişim – Güç - Eşya Modeli (SAPS: Status - Access -Power - Stuff) 26

2.2.1.6. Kanca (Hook) Modeli 27

2.2.1.7. D6 Oyunlaştırma Tasarım Modeli 29

2.2.1.8. Akıllı Oyunlaştırma Modeli 30

2.2.1.9. Richard Landers'ın Oyunlaştırma Teorisi 31

2.2.2. Dijital ve Dijital Olmayan Oyunlaştırma Yöntemleri 33

2.2.2.1. İşletmelerde Dijital ve Dijital Olmayan Oyunlaştırma 37

3. YÖNTEM 44

3.1. Araştırma Modeli 44

3.2. Çalışma Grubu 46

3.3. Veriler ve Toplanması 47

3.4. Çalışmanın Uygulama Süreci 49

3.4.1. Dijital Oyunlaştırma ile Eğitim Verilen Gruptaki Eğitim Etkinlikleri 50

3.4.2. Dijital Olmayan Oyunlaştırma ile Eğitim Verilen Gruptaki Eğitim Etkinlikleri 51

3.5. Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması 52

4. BULGULAR VE TARTIŞMA 53

4.1.Bulgular 53

4.1.1. Normallik Testleri 53

4.1.2. Güvenilirliğe İlişkin Bulgular 56

4.1.3. Farklılık Analizi Sonuçları 58

4.1.3.1. Demografik Özelliklerin Karşılaştırılması 58

4.1.3.2. Memnuniyet Seviyesi 58

4.1.3.3. Öğrenme Seviyesi 59

4.1.3.4. Davranış Seviyesi 62

4.1.3.5. Sonuçlar Seviyesi 64

4.1.3.6. Soru Bazlı Test Sonuçları 67

4.1.3.7. Araştırma Sonuçlarına İlişkin Özet Sonuçlar 72

4.2. Tartışma 73

5.SONUÇ ve ÖNERİLER 76

KAYNAKÇA 78

EKLER 92

Ek-1: Onam Formu 92

Ek:2. Memnuniyet Seviyesi Ölçeği 94

Ek:3. Öğrenme Seviyesi Ölçeği 95

Ek.4. Davranış Seviyesi Ölçeği 101

Ek-5: Kurum Araştırma İzni 104

ÖZ GEÇMİŞ 105

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Kaufman'ın Beş Düzeyde Eğitim Etkinliğini Ölçme Yaklaşımı 10

Tablo 2. Deneysel Çalışma Kurgusu..... 46

Tablo 3. Çalışma Grubunun Demografik Özelliklere Göre Dağılımı..... 47

Tablo 4. Normal Dağılıma Uygunluk Testleri 54

Tablo 5. Ölçeklere Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Güvenilirlik Analizi 57

Tablo 6. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması..... 58

Tablo 7. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Tepki Memnuniyet Seviyesi Toplam ve Alt Boyut Skorları Karşılaştırılması..... 59

Tablo 8. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Bilgi Testi Skoru Karşılaştırılması 60

Tablo 9. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Öğrenme Hedefleri Ön Test ve Son Testi Karşılaştırılması 61

Tablo 10. Öğrenme Hedefleri Ön Test ve Son Testin Grup içi Karşılaştırılması..... 61

Tablo 11. Bilgi Testi Skorunun Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Grup içi Karşılaştırılması..... 62

Tablo 12. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Kullanım Sıklığı Skoru Karşılaştırılması..... 63

Tablo 13. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Uygulama Eğilimi Belirleme Testi Skoru Karşılaştırılması..... 63

Tablo 14. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Uygulama Düzeyi Belirleme Skoru Testi Skoru Karşılaştırılması..... 64

Tablo 15. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Aksesuar Satış Adeti Karşılaştırılması 65

Tablo 16. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Müşteri Memnuniyeti Skoru Karşılaştırılması 66

Tablo 17. Aksesuar Satış Adetinin Eğitim Öncesi ve Eğitimden 1 Ay Sonrası Grup içi Karşılaştırılması 66

Tablo 18. Müşteri Memnuniyeti Skorunun Eğitim Öncesi ve Eğitimden 1 Ay Sonrası Grup içi Karşılaştırılması 67

Tablo 19. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Tepki (Memnuniyet) Seviyesi Ölçeği Soru Bazlı Skor Karşılaştırılması 68

Tablo 20. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Öğrenme Hedefleri Ön Test Soru Bazlı Skor Karşılaştırılması 69

Tablo 21. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Öğrenme Hedefleri Son Testi Soru Bazlı Skor Karşılaştırılması 70

Tablo 22. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Kullanım Sıklığı Soru Bazlı Skor Karşılaştırılması 71

Tablo 23. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Uygulama Eğilimi Soru Bazlı Skor Karşılaştırılması 72

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Philipps'in Beş Aşamalı Yatırım Karlılığı Modeli (1997) 13

Şekil 2. Kirkpatrick Modelinde Değerlendirme Seviyeleri (1994) 15

Şekil 3. Oyunlaştırma Piramidi (2012) 23

Şekil 4. Statü – Erişim – Güç - Eşya Modeli (SAPS: Status - Access -Power - Stuff). (2011) 26

Şekil 5. Kanca Modeli 28

Şekil 6. R.N. Lander's Theory of Gamification (2015) 31

Şekil 7. Analog, Bilgisayar aracılı ve Pür Bilgisayar Oyunları Arasındaki İlişki. (2017) 36

1.GİRİŞ

1.1. Problem

İşletmelerde eğitim ve geliştirme fonksiyonu; çalışanların sorun çözme, karar verme, yeni durumlara uyum sağlama, işletme politikalarını anlama ve kavrama yeteneklerinin geliştirilmesi ile ilgili yapılan çalışmaların tümünden oluşmaktadır. Eğitim fonksiyonu çalışanların kişisel ve mesleki anlamda gelişimlerine katkıda bulunmasının yanında, kurumların verimliliğinin arttırılması anlamında da faydalı olan uzun soluklu bir süreç olarak görülmektedir (Aldemir, Budak, ve Ataol, 2004). Eğitim değerlendirmesi kapsamlı, sistematik ve dinamik bir süreç olup, eğitim programının etkililiği konusunda ortak bir görüş oluşturmayı ve programın değerini belirlemeyi amaçlar. Bu değerlendirme, aynı zamanda eğitim stratejilerinin geliştirilmesine temel oluşturmanın yanı sıra, eğitim programlarının iyileştirilmesi, katılımcı performansının ölçülmesi ve eğitim sürecinin kurum üzerindeki katkısının artırılması gibi konularda önemli bir yere sahiptir (Eviren, 2018, s. 15).

Teknolojinin çok hızlı gelişmesiyle beraber X, Y ve Z olarak adlandırılan nesiller arasındaki farklılıklar özellikle bilim ve teknolojiyi kullanım anlamında ciddi anlamda yenilikleri de beraberinde getirmektedir. Örneğin Z nesli öğrencileri teknolojik cihazların en gelişmiş olduğu dönemde dünyaya gözlerini açmış olup; bilgisayar, cep telefonları, internet, sosyal medya gibi araçları etkin bir şekilde kullanırken öğretmenler ise uzaktan eğitim yöntemlerini kullanmışlardır. X ve Y nesli ise doğum yılı itibariyle bu gelişmelerden daha sonra haberdar olmuş ve sonradan ayak uydurmaya çalışmak zorunda kalmıştır (Zabel, 1999). Dijital göçmenler olarak ifade edilen öğretmenler, dijital yerli olarak adlandırılan öğrencilerinin bilgisayar oyunlarına aşırı bağlılıkları sebebiyle derslere odaklanamamalarından şikayet etmişlerdir. Aslında bu öğrenciler odaklanma problemi değil, sadece dijital araçlar ile uyarılmaya alışkın olmaları sebebiyle dış uyaranlar arasında olan basılı araçların onların dikkatini çekememesi durumunu yaşamaktadırlar. Ancak yaşadığımız çağda öğretmenlerin de teknolojiyi kullanmaya kendilerini adapte edebilmeleri bu sayede öğrencileri ile empati kurmayı başarmaları gerekmektedir. İşletmelerin eğitim çalışmalarının verimli bir şekilde gerçekleşmesi ve

eğitime katılanların eğitime odaklanabilmesi için oyunlaştırma bir çözüm olarak görülmeye başlamıştır (Prensky, 2001).

Oyunlaştırma; oyun unsurlarının hikaye içerisinde kurgu yaratarak düşünmenin ve oyun bileşenlerinin, insanların katılım yönünde motivasyonlarını sağlamak ve öğrenmelerine yardımcı olmak için oyunsal olmayan bir durumda kullanılması anlamına gelmektedir (Kapp, 2014).

Oyunlaştırma ve öğrenme arasındaki ilişki incelendiğinde; oyunlaştırmanın sihirli bir değnek olmadığı ancak iyi niteliklere sahip bir öğrenme sürecinin değişimine aracılık edeceği belirtilmiştir (Glover, 2013). Eğitim sektörünün küresel olarak yaşanan salgından ciddi anlamda etkilendiğini düşünürsek; eğitimlerin çoğunun online olarak yürütülmek zorunda kaldığını bu sebeple eğitimcilerin bu duruma uyum sağlaması ve yeni yöntemler bulma gerekliliğini beraberinde getirmiştir. Sonuç olarak mikro öğrenme yöntemleri ve stratejilerinin yanı sıra oyunlaştırma araçları da keşfedilmiştir (Torresan ve Hinterhuber, 2023).

Öğrenmeyi ölçmek için pek çok yöntem olsa da öğrenme ile ilgili en bilinen fikirlerden biri; öğrencilerin eğitmenin yaptıkları yerine aktif bir şekilde derse katılarak kendi deneyimledikleriyle öğrenmesi olmuştur (Gagne, 2002). Öğrenmenin gerçekleşmesinde en kritik faktör motivasyondur. Öğrenme motivasyonu, bireyin öğrenme sürecini anlamlı, değerli ve faydalı bulması olarak tanımlanır. Buna karşın, motivasyon eksikliği genellikle ders çalışmaktan kaçınmaya ve eğitimle ilgisi olmayan etkinliklere yönelmeye yol açar. (Akbaba, 2006). Bu sebeple eğitimciler öğrenenin ilgisini çekme, ders sonu başarı düzeylerini arttırma ve öğrenme ortamına bağlılıklarını sağlamakta zorluk çekmektedir. Tüm bu yaşanan zorluklar ve problemlerin çözümünde oyunlaştırma bir araç olarak kullanılmaktadır (De Marcos, Dominguez, Saenz de, ve Pages, 2014).

Bu araştırmada dijital olmayan oyunlaştırma ile dijital oyunlaştırmanın eğitim etkinliği üzerindeki etkilerinin farklılaşabileceği varsayımından yola çıkılarak hangi yöntemin daha etkin olduğu ortaya koyulmaya çalışılacak olup, işletmelerde eğitim uygulamaları için önerilerde bulunulacaktır. İlgili yazında eğitim etkinliğinin değerlendirilmesinde faydalanılan birçok modelde memnuniyet, öğrenme, davranış düzeyleri ölçümlenmekte olup genellikle sonuçlar seviyesinin ölçümünün de zor olması sebebiyle yer

verilmemiştir. Bu çalışmada farklı olarak Kirkpatrick (1996) eğitim değerlendirme ölçeğinin sonuçlar seviyesi de kullanılacaktır.

Bu amaçla yapılan çalışmada giriş bölümü sonrasında sırasıyla Genel Bilgiler, Yöntem, Bulgular ve Tartışma, Sonuç ve Öneriler bölümleri yer alacaktır. Genel Bilgiler bölümünde çalışmanın bağımlı değişkeni olan "Eğitim Etkinliği" ve ölçümünde kullanılan modeller, bağımsız değişken olan "Oyunlaştırma", dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemleri ve işletmelerde kullanım alanları incelenecektir. Yöntem bölümünde ise araştırma modeli, çalışma grubu, araştırmanın veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin çözümlenmesi hakkındaki bilgilere yer verilecektir. Çalışmadan elde edilen bulgular ve bu bulguların tartışılması Bulgular ve Tartışma bölümünde sunulacaktır. Sonuç ve Öneriler bölümünde ise çalışmadan elde edilen sonuçlar ve öneriler ele alınacaktır.

1.2. Amaç

Bu araştırma ile dijital ve dijital olmayan oyunlaştırmadan hangisinin işletmelerde eğitim etkinliği üzerinde daha etkin olduğunun bir deney tasarımı yoluyla karşılaştırılması hedeflenmektedir. Araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

1. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların eğitim sonrası memnuniyet seviyelerinde farklılık var mıdır?
2. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların eğitim sonrası öğrenme seviyelerinde farklılık var mıdır?
    a. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların eğitim sonrası öğrenme hedeflerinde farklılık var mıdır?
    b. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların eğitim sonrası bilgi seviyelerinde farklılık var mıdır?
3. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların öğrenilenleri uygulamaya geçirme oranında farklılık var mıdır?
    a. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların öğrenilenleri uygulamaya eğiliminde farklılık var mıdır?

b. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların öğrenilenleri uygulama düzeyinde farklılık var mıdır?

c. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların öğrenilenleri kullanma sıklığında farklılık var mıdır?

4. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların çalışan performansında farklılık var mıdır?

1.3. Önem

Araştırma sorularımıza bulunan cevaplar doğrultusunda oyunlaştırma yöntemlerinin varlığı konusunda farkındalık yaratılacak ve eğitimcilerin bunları kullanmaları yönünde önerilerde bulunulacaktır. Eğitimde dijital olan ve dijital olmayan oyunlaştırma öğelerinin kullanımının eğitim etkinliği ile ilişkisine istinaden eğitim konusu, eğitime katılanların yaşı ve mesleki alanına göre dikkat çekebilecek oyunlaştırma dinamikleri, mekanikleri ve öğelerinin varlığına dikkat çekilecektir. Oyunlaştırmada dijital olan ve dijital olmayan yöntemlerden hangisinin daha etkili olduğu tespit edilerek; hedef kitleye uygun yöntemle eğitim yapmanın önemi ortaya koyulacaktır. Aynı zamanda katılımcıların eğitim öncesi bilgi düzeylerinin eğitim sonunda değişebileceği öngörülerek bu değişikliklerin dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemi ile ilişkisi sınanacaktır.

Eğitim etkinliği ölçeğinin memnuniyet, öğrenme, davranış ve sonuçlar seviyelerinin tamamı kullanılarak bu seviyeler özelinde dijital ve dijital olmayan gruplara göre farklılık gösterip göstermediği tespit edilecektir. İlgili yazında çalışmanın benzeri yok denecek düzeyde olup, sadece oyunlaştırmanın eğitim üzerindeki etkileri ile sınırlı kalmıştır. Dijital araçların yoğun olarak kullanıldığı bu dönemde dijital olmayan araçlara da yer verilerek oyunlaştırma sağlanmasının etkileri farklı gruplar üzerinden değerlendirilecek olup, literatüre farklı bir bakış açısı sağlaması beklenmektedir.

1.4.Varsayımlar

Bu araştırmada, aşağıdaki varsayımlardan hareket edilecektir:

1. Eğitimde oyunlaştırmanın, dijital olsun veya olmasın, eğitim etkinliğini arttırdığı literatürde yapılan çalışmalarla desteklenmiş olup bu araştırmada da arttıracağı varsayılmaktadır.
2. Çalışma Grupları katılımcı sayılarının yirmi kişiden fazla olmasının eğitim yapmayı zorlaştıracağı varsayımıyla bu gruplarının katılımcı sayısı yirmi tutulacak olup, grup sayısı dört olacaktır.

1.5. Sınırlıklar

Bu araştırmada aşağıdaki sınırlıklar bulunmaktadır:

1. Araştırma, deneysel bir çalışma olması sebebiyle veri toplama kolaylığı olan önde gelen otomotiv kuruluşlarından birinde gerçekleşmiştir. Tek bir firmada bu çalışmanın yapılıyor olması araştırmanın sınırlığı olarak kabul edilebilir.
2. Araştırmada; otomotiv sektörünün önde gelen şirketlerinden birinde servis danışmanlarına yönelik uygulanan marka "Aksesuar Satışında Başarı" eğitim konusu ile sınırlıdır.
3. Eğitim konusu teknik olmayan eğitim konuları arasından seçilmiştir.
4. Çalışma gruplarının kendi içlerinde benzer pozisyonda çalışanları kapsaması sebebiyle teknik olmayan eğitimleri ağırlıklı olarak alan servis danışmanlarından oluşmaktadır.
5. Çalışma grupları, eğitimlerin maksimum yirmi katılımcıdan fazla içermesinin eğitim verimliliğini olumsuz etkileyeceği düşünüldüğünden bu sayı ile sınırlıdır.

1.6.Tanımlar

Eğitim Etkinliği: Eğitim etkinliği aynı zamanda bir eğitim programının katılımcıların kişisel performansları üzerindeki etkileri ile beraber çalıştıkları birime veya kurum performansına etkileri hakkında da bilgi toplama ve bu bilgiler ışığında eğitime ilişkin iyileştirmelerin yapılması amacıyla durum değerlendirme sürecidir (Kragier, 2002).

Oyunlaştırma: Oyun dışı unsurlarda oyun tasarım öğelerinin kullanımı oyunlaştırma olarak tanımlanmaktadır (Deterding, Dan, Rilla, ve Lennart, 2011).

2.GENEL BİLGİLER

2.1. İşletmelerde Eğitim

Eğitim bireyin; fiziksel, zihinsel ve gelenekleri ile uyumlu yeteneklerini geliştirme eylemi olarak tanımlanmakta aynı zamanda bireyin toplumun kurallarını öğrenmesi ve uygulaması olarak da nitelendirilmektedir. Başka bir ifadeyle eğitim, bireyin gelişimini ve olgunlaşmasını desteklemek amacıyla tüm araç ve yöntemlerin etkili bir şekilde kullanılması sürecidir (Aydın, 2000). Eğitim kavramının farklı tanımları olsa da onu; davranış değiştirme veya davranışı baştan oluşturma süreci ve hedefi bu olan aktivitelerin tamamı olarak nitelendirebiliriz. Bu süreçteki ön çabalar ise öğretim olarak tanımlanır (Başaran, 1994).

İlgili yazında, eğitimle ilgili iki temel yaklaşım ortaya çıkmaktadır: İlki sosyolojik yaklaşım olup eğitimi, yetişkinler tarafından çocuklara ve gençlere aktarılan bir süreç olarak görür ve bu süreç, geçmişin gelenek ve fikirlerini yeni nesillere aktararak onların topluma daha iyi uyum sağlamalarını amaçlar. İkinci yaklaşım olan psikolojik yaklaşıma göre eğitim, bireyin yeteneklerini en üst seviyeye çıkararak gelecekte başarılı bireyler yetiştirmeye yönelik bir süreç olarak görülmektedir (Ergün, 1987). Eğitim, insanın kalıtımı gereği getirdiği temel ihtiyaçlarını ve yeteneklerini kendi sınırları içinde en üst düzeye kadar geliştirebilmektedir (Gül, 2004).

Eğitim sürecini tamamlayan bireyin davranışlarında bir değişim olması beklenmektedir. Tüm bu değişimler gerçekleşirken sosyal ve kültürel olgular ile bireysel olgulara ilişkin tüm değişkenlerin birbiri ile etkileşim halinde olmaları, etkileşim sonunda ise kişinin hedefleri, bilgi düzeyi, davranışları, idealleri ve ahlak anlayışının değişmesi beklenmektedir (Varış, 1991). Eğitim, öğrencilerin kişiliğini şekillendiren, onları hayata bir yetişkin olarak hazırlayan ve gerekli bilgi, yetenek, tutum ve davranışları kazanmalarını sağlayan bir süreçtir (Tezcan, 1997).

Eğitim hem istenilen amaca yönelik hem de bir süreç içerisinde adım adım ve zamanla gerçekleşir. Diğer bir ifadeyle eğitimin kimliğini oluşturan durumlardan ilki, eğitimin eğitilen bireyde davranış oluşturma hedefiyle yola çıkılan bir süreç olmasıdır. İkincisi

insanın bir davranışı ancak yaşayarak öğrenebildiği ve içselleştirebildiğidir. Üçüncüsü, eğitilenlerde hedeflenen davranış değişikliğinin eğitimin amaçlarına uygun olması gerektiğidir. Son olarak tüm bunların sistematik bir şekilde planlanmış bir süreç doğrultusunda gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır (Özçelik ve dig., 2015).

Eğitim, bireyleri çevresel değişikliklere uyum sağlayabilecek ve aynı zamanda istenilen dönüşümleri gerçekleştirebilecek kapasiteye kavuşturan tek araçtır. Bir organizasyonun belirlenen hedeflere ulaşabilmesi için çalışanların en üst düzeyde öğrenme gerçekleştirmeleri şarttır; bu da organizasyonun genel performansını, yani bireyin işini en etkili ve verimli bir şekilde yerine getirebilme yeteneğini artırır. Eğitimin temel amacı olan organizasyon performansı, şirketin karlılığı, iç ve dış müşteri memnuniyeti ile üretim kalitesi arasında doğru orantı olması sebebiyle çalışanlara sunulan eğitimlerin organizasyonun karlılığına, müşteri memnuniyetine ve ürün/hizmet kalitesine olumlu katkılar sağlaması beklenir. Bu sebeple işletmelerde eğitime önem verilerek bu katkıların sağlanması hedeflenir. Organizasyonlarda artık daha bilgili, yetenekli, değişime uyum sağlayan, yaratıcı ve iyi eğitilmiş iş görenlere ihtiyaç duyulmaktadır (Özçelik, 2015).

İşletmelerde eğitim uygulamalarında eğitimi bireysel ve örgütsel olarak iki farklı yönden ele almak mümkündür. Bireysel açıdan bakıldığında eğitim, amaçlara ulaşma başarısını arttırmaya yönelik, iş görenlerin davranış, bilgi, yetenek ve motivasyonlarını değiştirme ve geliştirme sürecidir. Örgütsel açıdan ise eğitim, örgütün etkinlik ve verimlilik açısından mevcut performansını geliştirmeyi amaçlayan yönetim araçlarının tümünün kullanılmasıdır (Yüksel, 2000). İnsan Kaynaklarında eğitim ve geliştirme fonksiyonu; iş görenlerin sorun çözme, karar verme, yeni durumlara uyum sağlama, işletme politikalarını anlama ve kavrama yeteneklerinin geliştirilmesi ile ilgili yapılan çalışmaların tümünden oluşmaktadır. İş görenlerin kişisel ve mesleki anlamda gelişimlerine katkıda bulunmasının yanında eğitim fonksiyonu, kurumların verimliliğinin arttırılması anlamında da faydalı olmaktadır (Aldemir, Budak, ve Ataol, 2004).

İşletmelerde eğitim programlarının kurumlar, çalışanlar ve grup içi ya da gruplararası ilişkiler açısından sağladığı pek çok fayda bulunmaktadır. Kurum açısından, bu faaliyetler tüm kademelerde işe yönelik bilgi ve becerilerin artmasını, çalışanların örgütün hedeflerini anlamasını ve benimsemesini, kurum içi şeffaflık ve güvenin sağlanmasını,

hiyerarşik ilişkilerin güçlenmesini, örgütsel gelişimin desteklenmesini, moral ve motivasyonun yükseltilmesini, geleceğe yönelik bilgi birikiminin oluşturulmasını, karar alma ve problem çözme süreçlerinin etkinleşmesini, kurumsal politikaların netleşmesini, yöneticilerin liderlik becerilerinin ve çalışanların kuruma bağlılığının artmasını, verimlilik ile iş kalitesinin yükselmesini ve sorumluluk bilincinin gelişmesini sağlamaktadır (Bayraktaroğlu, 2008). Çalışanlar açısından ise bu programlar, daha etkin karar verme, bireysel başarı ve sorumluluk alma konusunda teşvik edici olmakta, özgüvenlerini artırmakta ve stresle başa çıkmalarına yardımcı olmaktadır (Özçelik, 2015). Ayrıca, çalışanlar arasındaki iletişimi güçlendirerek, işe yeni başlayanların, yer değiştirenlerin veya terfi sonucu farklı görevlere atananların uyum sürecini desteklemekte, yönetimin politika ve uygulamalarını aktararak moralin yükselmesine katkı sağlamakta, grup içi sadakati artırmakta, öğrenme için gerekli altyapıyı oluşturmada ve genel olarak kurum çalışma koşullarının iyileştirilmesinde önemli rol oynamaktadır (Şimşek ve Öge, 2007).

Çalışanların eğitimleri için belirlenen hedefler açıkça ölçülebilir ve spesifik olmalıdır. Eğitimin ana hedeflerinden biri eğitim alacakların bu süre zarfında alacağı bilgiler konusunda tam anlamıyla güven duymalarını sağlamaktır. Hedefler ve değerlendirme kriterleri, gelecekle ilgili kurumun aldığı bazı önemli kararları, bu kararların kapsadığı bilgileri yansıtıyor olmalıdır. Bu değerli bilgileri elde etmek için gerçekleşecek eğitim maliyetleri ise eğitimin beklenen yararını aştığı zaman anlamsız olmaktadır. Ayrıca hedefler için bir süre verilmeli ve eğitim sonunda da ne kadarına ulaşıldığı takip edilmelidir. Eğitimin çalışanlar üzerindeki etkisinin şüphesiz çok kısa bir süre sonra ortaya çıkmasını beklemek eğitimin yöneticiler tarafından tam anlaşılamadığını gösterir. Eğitim uzun soluklu bir süreç olup, etkisini zamanla görmeyi sabırla beklemek gerekir (İbicioğlu, 2006). Tüm bu amaçlar doğrultusunda gerçekleşen eğitimlerin etkisinin görülmesi konusunda eğitim etkinliği ölçülmesinden faydalanılmaktadır.

2.1.1. Eğitim Etkinliği

Eğitim etkinliği aynı zamanda bir eğitim programının katılımcıların kişisel performansları üzerindeki etkileri ile beraber çalıştıkları birime veya kurum performansına etkileri hakkında da bilgi toplama ve bu bilgiler ışığında eğitime ilişkin

iyileştirmelerin yapılması amacıyla durum değerlendirme sürecidir (Kragier, 2002). Eğitim etkinliğinin ölçülmesi, bir eğitim programı sonrasında eğitim öncesi belirlenen öğrenme hedeflerinin ne kadar ulaşıldığının ve bu durumun iş başarısını arttırıp arttırmadığının belirlenmesi ve eğitim etkinliği ile ilgili bir değerlendirme yapılabilmesi için yürütülen sistemli bir araştırma ve veri toplama sürecidir (Pulley, 1994).

Eğitim çalışmalarının tam olarak değerlendirilmesi için aşağıdaki dört temel soruya yanıt aranmalıdır (Eviren, 2018):

- Eğitim sonrasında işe dönüldüğünde herhangi bir değişiklik gözlemlenmiş midir?
- Eğer değişiklik varsa, bu değişikliğin nedeni gerçekten eğitim midir?
- Eğitim sonrası ortaya çıkan bu değişim, kurumun hedeflerine ulaşmasına olumlu katkı sağlamakta mıdır?
- Aynı eğitim programı farklı bireylere uygulandığında benzer sonuçlar elde edilebilmekte midir?

Özetle, eğitim değerlendirmesi kapsamlı, sistematik ve dinamik bir süreçtir; bu süreç, eğitim programının etkililiği konusunda ortak bir görüş oluşturmayı ve programın değerini belirlemeyi amaçlar. Bu değerlendirme, aynı zamanda eğitim stratejilerinin geliştirilmesine temel oluşturmanın yanı sıra, eğitim programlarının iyileştirilmesi, katılımcı performansının ölçülmesi ve eğitim sürecinin kurum üzerindeki katkısının artırılması gibi görevleri de kapsamaktadır (Eviren, 2018, s. 15).

2.1.2. Eğitim Etkinliğinin Ölçülmesinde Kullanılan Modeller

Araştırmanın bağımlı değişkeni olan "Eğitim Etkinliği"nin ölçülmesinde kullanılan birçok model vardır. Bunlar:

- Kaufman'ın Beş Düzeyde Ölçme Yaklaşımı (Kaufman ve Unger, 2004)
- Bağlam - Girdi - Tepki - Çıktı Modeli (CIRO: Context - Input - Reaction - Output) (Philipps, 1997)
- Bağlam - Girdi - Ürün – Süreç Modeli (CIPP: Context - Input - Product - Process) (Stufflebeam, 2004)

– Philipps'in Beş Aşamalı Yatırım Karlılığı Modeli (ROI: Return on Investment) (Philipps, 1997)
– Kirkpatrick Eğitim Etkinliği Modeli (Kirkpatrick, 1996)

olup detaylı açıklamalarına sırasıyla aşağıda yer alan başlıklar altında yer verilmiştir.

2.1.2.1. Kaufman'ın Beş Düzeyde Ölçme Yaklaşımı

Kaufman (Watkins ve Kaufman, 1998), araştırmada kullanılan Kirkpatrick modelini farklılaştırarak eğitim etkinliğinin ölçümü için beş düzeyli bir model önermiştir. Bu modelin farklılığı, eğitim etkinliği faaliyetlerinin organizasyon sınırları dışındaki topluma ve müşterilere etkilerinin ölçülmesini de değerlendirme içerisine dahil etmiş olmasıdır. Bunun için Kaufman, Kirkpatrick modelinin eğitim sonrası ölçümlenmesi zor olarak görülen sonuçlar seviyesini modelin eksik yönü olarak görmüş, bu sebeple memnuniyet seviyesiniö daha da detaylandırarak bir alt basamak eklemiştir. Bu alt basamakta eğitim için gerekli insan, finansal ve fiziksel kaynakların elde edilebilirliği ve kalitesinin de ölçülmesi yer almaktadır. Tablo 1'de Kaufman modelinin adımları özetlenmiştir:

Tablo 1. Kaufman'ın Beş Düzeyde Eğitim Etkinliğini Ölçme Yaklaşımı (Kaufman, Keller, ve Watkins, 1995)

Düzey	Değerlendirme	Amaç
1 a	Olanak sağlamak	İnsan, finansal ve fiziksel kaynak girdilerinin elde edilebilirliği ve kalitesi
1 b	Tepki	Kullanılan yöntemlerin, araçların ve süreçlerin kabul edilebilirliği ve etkinliği
2	Elde etme, alma	Bireysel veya küçük grupların becerikliliği ve üstünlükleri
3	Uygulama	İşletme içinde bireysel veya küçük grupların kullanımı becerikliliği ve üstünlükleri
4	İşletme çıktıları	İşletme katkılarının çıktıları ve sonuçları
5	Toplumsal sonuçlar	Toplumun ve müşterilerin cevabı, sonuçları ve çıktıları

Kaufman modelinin önemli bir başka özelliği de toplumun ve müşterilerin tepkilerine de yer vermiş olmasıdır. Kaufman modeli; sadece eğitimi alan ve eğitimi verenlerin değil hizmet verdiğimiz müşterilerin, kurumların iş ortaklarının, toplumun ve müşterilerin eğitim etkinliği değerlendirme sürecine dahil edilerek eğitim etkinliği ölçme

faaliyetlerinin işletme dışına taşması gerekliliğini vurgulamıştır (Kaufman ve Unger, 2004).

2.1.2.2 Bağlam - Girdi - Tepki - Çıktı Modeli (CIRO: Context - Input- Reaction - Output)

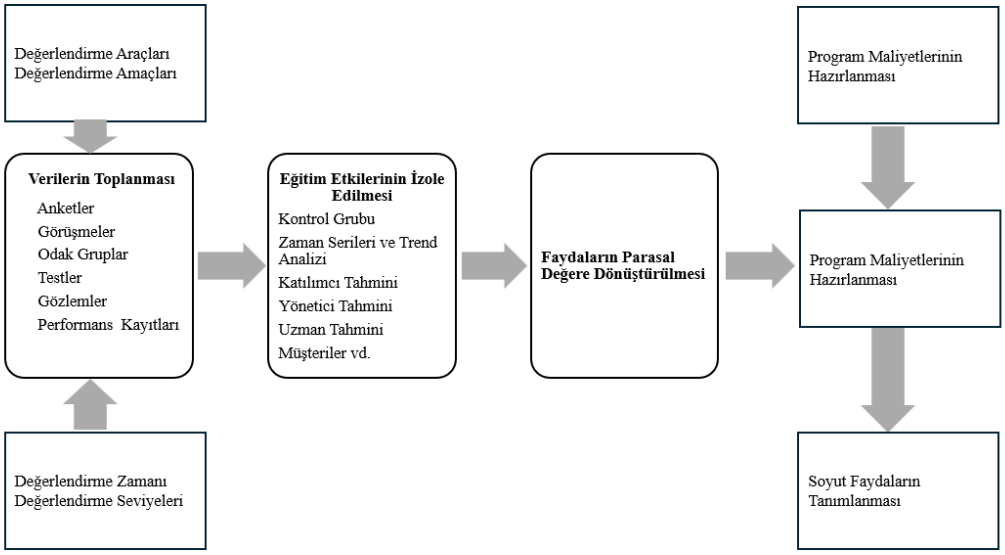
Bağlam - Girdi - Tepki - Çıktı Modeli; değerlendirmeyi daha geniş bir perspektiften ele alan ve dört aşamadan oluşan bir modeldir ve her aşamanın baş harflerinin birleşimiyle adlandırılmıştır. Modelin aşamalarından ilki; eğitim kapsamının analiz edilmesi olup ihtiyaç analiziyle ilgili çalışmaları içermektedir. İkinci aşama olan girdilerin değerlendirilmesi; bu girdilerle ilgili bilgi edinilmesi, alternatiflerin değerlendirilmesi ve son olarak tasarımda kullanılan girdilerin ne kadar etkin olup olmadığının değerlendirilmesini içermektedir. Üçüncü aşama, katılımcıların memnuniyetine odaklanarak eğitim programındaki faaliyetlerin geliştirilmesi amacıyla geribildirim alınmasını içerir. Son aşamada ise "çıktıların değerlendirilmesi" yer alır; bu aşamada, eğitimin kısa ve uzun vadede beklenen hedeflere ne ölçüde ulaştığı değerlendirilir (Philipps, 1997).

2.1.2.3 Bağlam - Girdi - Ürün - Süreç Modeli (CIPP: Context - Input - Product - Process

Bu model, yaygın olarak kullanılan dört aşamadan oluşan, sistemlerin, kurumların, ürün ve hizmetlerin, çalışanların, programların ve yürütülen projelerin değerlendirilmesinde kullanılan bir eğitim etkinliği ölçüm modeli olarak nitelendirilir (Galvin, 1983). Bu modeldeki dört değerlendirme aşamasından ilki içeriğin değerlendirilmesi olup bu aşamada ihtiyaçlar, problemler ve fırsatlar belirlenerek hedefler ve önceliklerin oluşturulmasına yönelik değerlendirmeler yapılmaktadır. Girdilerin değerlendirilmesinde eğitim hedefleri doğrultusunda girdilerden nasıl verimli alınabileceği değerlendirilir. Sürecin değerlendirilmesinde; eğitim programının tüm aşamaları kastedilmekte olup, işleyişle ilgili yapılan değerlendirmeler bulunmaktadır. Çıktıların değerlendirilmesinde ise, eğitimin nihai sonuçları değerlendirilerek, bu çıktıların değeri belirlenmektedir. Özetle bu model, hedeflerin oluşturulması, aktivitelerin planlanması, uygulanması ve alınan kararların tekrar değerlendirilmesine yardımcı olur ve yapı olarak CIRO modeline benzemektedir (Stufflebeam, 2004).

2.1.2.4. Philipps'in Beş Aşamalı Yatırım Karlılığı Modeli (ROI: Return on Investment)

1990'lı yıllardan itibaren hem akademik alanda hem de kurumlarda ilgi duyulan bir diğer model ise Phillips'in Beş Aşamalı Yatırım Karlılığı modeli olmuştur (Philipps, 1997). Bu modeli diğer modellerden ayıran özelliklerden ilki, modelin eğitim etkinliği ölçümünü bir süreç içerisinde göstererek, yapılması gereken faaliyetleri ve nasıl yapılacağını anlatmasıdır (Şekil 1). İkincisi, eğitim sonrasında elde edilen katma değerin hesaplanıp eğitim maliyetleriyle karşılaştırılarak elde edilen yatırım karlılığının hesaplanmasıdır. Üçüncü özellik ise, elde edilen faydaların ne derecede eğitim kaynaklı olup olmadığı konuları üzerine odaklanmasıdır. Bu model, bu üç konu üzerinde önemle durmakta ve bu konular üzerinde yapılan çalışmaları sürecin olmazsa olmazı saymaktadır. Değerlendirmenin üçüncü boyutunda, eğitim haricindeki diğer faktörlerin sonuçlara etkilerinin en az seviyede olmasının değerlendirmenin güvenilirliğini arttırdığı dikkate alınmaktadır. Bu çalışmada yeni bir modelleme yapılması gereksinimi, diğer eğitim etkinliği modellerinin güçlü ve zayıf yönleri değerlendirildikten sonra ortaya çıkmıştır. Çünkü modeller her ne kadar eğitim etkinliğini teorik olarak anlatmış olsalar da pratikte verimli bir şekilde kullanılamamışlardır. Bu sebeple gerçekte faaliyet gösteren firmaların eğitim etkinliği ölçümleri ile ilgili detaylı bir analiz yapılmış, elde edilen sonuçlara istinaden geliştirilen modelin (Philipps, 1997) tanıtımı aşağıdaki şekilde açıklanmaya çalışılmıştır:



Şekil 1. Philipps'in Beş Aşamalı Yatırım Karlılığı Modeli (1997)

2.1.2.5. Kirkpatrick Eğitim Etkinliği Modeli

Bu eğitim etkinliği modeli 1959 yılında ilk kez Donald L. Kirkpatrick tarafından geliştirilmiştir. Model, eğitim etkinliğini dört seviyede ölçtüğü için "dört seviye" modeli olarak da bilinmektedir. Çok uzun süredir eğitim programlarını değerlendirme konusunda gündemde olan farklı yaklaşımlar olmasına rağmen, Kirkpatrick'in modeli bilinirliği en yüksek olan modeldir (Kaufman ve Keller, 1994). Dört seviye modeli çok geniş kitlelere hitap etmiş olup aynı zamanda popülerliğini de korumaktadır. Kirkpatrick, bu modelin günümüzde yaygın olmasının sade, anlaşılır ve pratik bir şekilde uygulanabiliyor olmasından kaynaklandığını iddia etmektedir (Hayes, 2008).

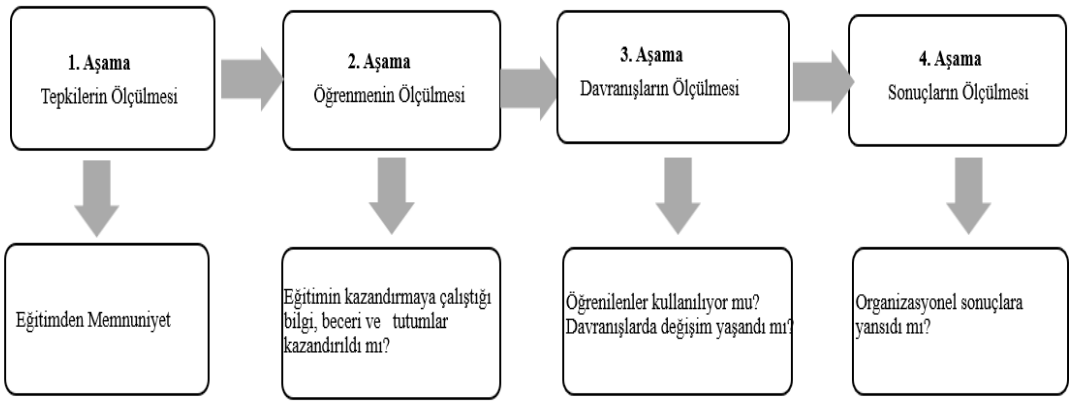
Kirkpatrik dört seviye modeli, sade bir model olmasına rağmen zengin bir içeriğe sahiptir. Dört düzey modeli, kurumlara eğitim programlarının ne kadar etkili olduğunu analiz edebilmeleri için özel ve ayırt edici bir geri bildirim sağlar. Dolayısıyla bu model organizasyonel değişim ve düzenlemeler yapmak için oldukça uygun bir zemin oluşturmaktadır. Kirkpatrik'in dört seviye modeli kurumlardaki performans yönetimi, müşteri memnuniyeti ve toplumsal faydalarla ilgili tüm çalışmaları desteklemesinin yanı sıra yüksek öğretim programlarının değerlendirilmesinde de kullanılmaya başlanmıştır (Praslova, 2010).

Eğitimde bir değerlendirme yapmayı gerektirecek nedenler arasında; programın devam edip etmeyeceğine karar vermek, programı daha iyi hale getirmek, öğrenmeye uygun hale getirmek, eğitimin değerini en yüksek seviyeye ulaştırmak ve eğitimi şirket stratejileriyle uyumlu hale getirmek sayılmaktadır. Değerlendirme yapılırken ilk önce amaçlar belirlenmeli, amaçlara karar verdikten sonra hangi tekniğin ve araçların kullanılacağı belirlenmelidir. Değerlendirmenin planlanması ise kaynakları etkili kullanmamızı sağlayarak eğitime katılanların gereğinden fazla sorgulanmasının önüne geçmiş olacaktır. Eğitim programlarının değerlendirilmesi sadece eğitim öncesi ve sonrası durumun değerlendirilmesi amacıyla bir form kâğıdının doldurulmasından ibaret kalmamakta, aynı zamanda eğitim programının daha da iyi hale getirilmesine de fırsat sunmaktadır. Eğer yöneticiler bu değerlendirmeyi sadece kağıt üzerinde yürütülen bir süreç olarak görürlerse değerlendirme için kullanılacak kaynakların isteksizce tüketilmesine neden olur. Yapılacak değerlendirmede eğitim programının kimlere verildiğinin ve onların değerlendirme sürecine ne kadar katkıda bulunacağının önceden belirlenmesi önemlidir. Değerlendirmeye dışarıdan katkı sağlayabilecek danışmanlara ihtiyaç olup olmadığına da bütçe dahilinde karar verilmelidir. Tüm bunlar hesap edilerek değerlendirmenin zaman ve maliyet planlaması yapılmalıdır. Eğitim sürecinin sınırlı kaynakları, bütçesi ve dışardan destek alınan danışman desteği göz önüne alınarak mümkün olan en iyi değerlendirme sonuçları alınmalıdır (Kirkpatrick ve Kirkpatrick, 2007).

Kirkpatrick (2006), dört seviye modelinin uygulanmasında; kaynakları analiz etmek, idarecilerle iyi ilişkiler geliştirmek, ilk seviyeden başlayarak kaynaklar izin verdiği ölçüde diğer seviyelere ilerlemek, memnuniyeti, öğrenmeyi, davranışı ve sonuçları değerlendirmek şeklinde yedi anahtar noktaya dikkati çekmektedir.

Kirkpatrick modelinin her bir seviyesi bir öncekinden içerik olarak daha bilgilendiricidir. Tüm seviyeler sebep sonuç açısından birbiriyle olumlu yönde ilişkiye sahiptir (Alliger ve Janak, 1989). Bu dört seviye, değerlendirilmesi oldukça önemli olan alanlar olup üçüncü ve dördüncü seviyenin değerlendirilmesi ilk ikisine göre daha zordur. Üçüncü ve dördüncü seviye teorik anlamda çok daha fazla bilgi içeriyor olmasına rağmen uygulama zorluğu nedeniyle pratikte kullanımına çok az rastlanmaktadır (Kaufman ve Keller, 1994). Ancak araştırmamızda tüm seviyelerin envanterlerine yer verilmiş olup kaynaklar dahilinde ilgili veriler toplanarak analize dahil edilmiştir.

Birinci seviyeye tekrar geri dönersek, program hakkında eğitilenlerin ilgi ve duygularını içerir. İkinci seviye olan öğrenme, eğitimi alanların eğitim esnasında ve sonrasında edinmeleri gereken gerçekler, bilgiler ve bunlara ulaşma tekniklerini kapsar. Üçüncü seviye olan davranış ise öğrenilenlerin ne kadar kullanıldığını ölçümlemektedir. Dördüncü seviye olan sonuç ise ulaşılmak istenen sonuçları; örneğin kurumların maliyetlerinin düşürülmesini, devamsızlığın düşürülmesini, müşteri şikâyetlerinin azaltılmasını, üretimdeki artışı, motivasyon anlamındaki gelişimi kapsamaktadır (Alliger ve Janak, 1989). Kirkpatrick'in eğitimin değerlendirilmesine ilişkin dört değerlendirme aşaması aşağıdaki Şekil 2'de gösterilmektedir:



Şekil 2. Kirkpatrick Modelinde Değerlendirme Seviyeleri (1994)

Bu çalışmada kullanılacak seviyeler:

Memnuniyetin değerlendirilmesi seviyesinde, katılımcıların eğitim programından duydukları memnuniyet ve programa karşı hissettikleri duygular ölçülmektedir. Bu ölçüm sonuçları, katılımcıların eğitimden genel olarak ne kadar memnun kaldığını ortaya koymaktadır. Bu değerlendirmelerde memnuniyet anketleri kullanılmakta olup bu formların farklı düzenleri ve kullanım şekilleri bulunmaktadır (Kirkpatrick, 1996).

İkinci seviyede, eğitim tamamlandıktan sonra eğitim alanların öğrenim seviyesindeki kazanımları ölçümlenerek nelerin öğrenildiği ve hangi tutumların değiştiği belirlenmektedir. Değişimin belirlenmesinde eğitim öncesi ve sonrası testler, yazılı envanterler gibi araçlar kullanılarak mevcut durumun resmi çekilip eğitim sonrası

değişimler gözlemlenir. Aynı zamanda kontrol grupları kullanılarak karşılaştırmalara olanak sağlanır (Kirkpatrick, 1994).

Davranışın değerlendirmesi seviyesinde ise eğitimin tamamlanmasından sonra katılımcılar işbaşı yaptıklarında, kazandıkları bilgi, yetenek ve davranışların ne kadarının işe yansıdığı ölçümlenmektedir. Davranışlardaki değişimin ölçümü, katılımcıların öğrendiklerini gerçek hayatta uygulayıp uygulamadıklarını anlamak amacıyla gerçekleşir ve eğitimden yaklaşık üç hafta sonra başlayıp belirli aralıklarla tekrarlanması gerekmektedir. Davranışı ölçmenin birden fazla yöntemi vardır. En sık tercih edilenleri; gözlem yaparak analiz, görüşmelerle soru sormak, anketlerin kullanımı, odak grup çalışması, katılımcılara ödev verilmesi, hareket planları, kontrol listeleri ve performans değerlendirme formlarıdır (Eroğlu, 2006).

Son seviye olan sonuçların değerlendirilmesinde ise eğitimin karlılık, üretkenlik, hata oranları, satış adetleri, müşteri memnuniyet oranları, çalışan bağlılığı gibi iş sonuçlarına etkisinin ölçüldüğü aşamadır. Sonuçların değerlendirilmesi; sonuçları etkileyen başka değişkenler olması ve bu değişkenlerin etkilerinin ayrıştırılmasının oldukça zor olması sebebiyle ölçüm açısından en zor aşama olarak görülmektedir. İlk üç seviyenin değerlendirmelerinin doğru yapılmış olması, son seviyenin ölçümünün güvenilirliği için gerekli bir koşuldur. Sonradan geliştirilen diğer bazı modeller Kirkpatrick modelini temel almış olup, değerlendirme aşamalarını benzer şekilde kullanarak modeli tamamlayıcı nitelikte çalışmalar yapmışlardır (Philipps, 1997). Araştırmada uygulama alanı daha geniş ve daha net aşamalara sahip olmasından dolayı literatürde güçlü bir model olarak yerini alan (Alliger ve Janak, 1989) Kirkpatrick'in "Dört aşamalı Eğitim Programlarının Ölçülmesi" modeli kullanılacak olup tüm seviyelerine yer verilecektir.

2.2. Oyunlaştırma

Oyunun tarihçesine bakıldığında çok eski dönemlere ait olduğu görülmüş olup her toplumda sıkça kullanılan bir kültürel olgu olduğu söylenebilir. Oyun oynamak insanların birbiri ile etkileşime girmesini sağlayarak gelişimlerinde önemli bir rol oynar. Çok erken yaştan itibaren bebeklerin bile çevresindeki her türlü uyarıcıyı keşfetmek için ilgi duyduklarını görürüz. Büyüklerin ise çocuklarının ilgisini çekmeye yönelik sallamak,

şarkı söylemek ya da herhangi bir nesneyi kullanıp oyuncak yaparak onlarla oynamalarının aslında sebebi tamamen ilgilerini çekiyor olmasıdır. Bebekler, kendi kendilerine oyuncaklara dokunup keşfederek oynayabilir hale geldiklerinde ise hareket etmeye başlarlar. Sonrasında bu hareket kabiliyeti giderek artar, koşmaya, zıplamaya ve daha hareketli bir şekilde oyun oynamaya başlarlar. Aslında bu oyunların çocukların dünyaya algılama biçimlerine uygun tasarlanması, onların öğrenme yolculuğuna attıkları ilk adımlarda işlevsel bir nitelikte olması önemlidir. Çünkü bu oyunlar çocukluktan itibaren hayatta elde edilen kazanımlarla ilgili de bizlere bilgi vermeye başlayacaktır. Bu da aslında oyun oynama yoluyla öğrenmenin bebeklikten yetişkinliğe kadar ki bir süreç olduğunu ve süreç içerisinde oyunlarla beraber oyun süreci içerisinde bulunan yetişkinlerin çocuklarına rehberlik ettiğini göstermektedir (Madej, 2016).

Oyun kültürü hakkında geçmişten günümüze kadar yapılan çalışmalara bakıldığında, oyun hakkında önemli açıklamaları olan ve bu açıklamalarla literatüre ışık tutan önemli isimlerden biri olarak Huizinga karşımıza çıkmaktadır. Darwin' den bildiğimiz insan ve hayvan arasındaki ayrım, Freud'un bilinç ve bilinçdışı gibi ayrımına Huizinga da yeni bir bakış açısıyla ayrım getirmiştir. Kendisi Homo Ludens (Huizinga, 2017) adlı eseriyle yapımcı insan, düşünür insan ve bunlara ek olarak üçüncü bir tür olarak oyuncu insanı ortaya koyarak insan kültürüne yeni bir anlam kazandırmıştır (And, 2012). Huizinga (2017), hatta oyunun bizim kültürümüzden daha eski dönemlere dayandığını bu edinimin çocuklar, yetişkinler ve hayvanların yer aldığı hayatının içinde değil de kültürümüzün içinde ele alındığını savunmaktadır. Oyun, biyolojik ve fiziksel sınırların olmadığı, psikolojik olarak verilen tepkilerden daha fazlasını kapsayan bir faaliyet alanıdır. Oyunda, oynamak unsuru insanın hayattaki ihtiyaçlarından fazlasını veren ve oyunu anlamlı hale getiren bir eylemdir. İnsan topluluklarının iletişim kurması ve bir bütün olarak varlık kazanması sürecinde, oyun önemli bir yer tutmaktadır. Mitler incelendiğinde, ilkel toplumların yaşamlarını güvence altına almak amacıyla gerçekleştirdiği ritüellerin de oyun niteliği taşıdığı görülmektedir. Huizinga'dan sonra oyun üzerine önemli açıklamalar yapan Caillois (1961) oyunu isteğe bağlı, özgür, enerji ve eğlence kaynağı olarak tanımlamaktadır. Ancak birey, zorunlu olarak bir oyuna katılmak durumunda kaldığında, bu durum onun üzerinde bir kısıtlama yaratacaktır. Bu nedenle, oyunun kısıtlama ve baskıların ortadan kaldırılarak daha rahat ve özgür bir ortamda gerçekleşmesi gerektiğini savunur. Ona göre, bir oyun gönüllülük esası olmadan

gerçekleştirildiğinde, temel özelliklerini yitirir. Oyuncunun içinden gelerek, özgür iradesiyle oyuna katılması, keyfi ve isteği doğrultusunda oyun seçebilmesi ve dilediği zaman oyundan ayrılabilmesi gerekmektedir.

Oyun, fiziksel, bilişsel ve sosyal gelişim süreçlerini hem etkileyen hem de bu süreçlerden etkilenen, evrimsel açıdan uyum sağlayıcı bir rol üstlenen bir olgu olarak değerlendirilmektedir. (Burghardt, 2010). Başka bir ifadeyle, oyun türe özgü evrimsel bir olgu olarak ortaya çıkmakta ve fiziksel, bilişsel, sosyal-iletişimsel ve duygusal gelişimi destekleyerek bireyin yaşama uyum sağlamasına katkıda bulunmaktadır. Benzer şekilde, insan dışındaki türlerde de oyun, sosyal ve duygusal hayatın bir parçası olup zihinsel gelişime katkı sunmaktadır. Bu bağlamda oyun; doğal, sosyal hayata entegre, iletişimsel ve duygusal boyutları olan, zihinsel gelişimi etkileyen bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Tüm bu gelişim süreci ile beraber oyunun eğitim süreci ile çok yakından ilişkili olduğu söylenebilir (Vanhoorn, Nourot, Scales, ve Alward, 2014). Bu nedenle oyun, eğitimsel etkinliklerin hedeflerine ulaşmasını kolaylaştıran ve eğitimdeki motivasyonu arttırma konusunda eğitilenleri harekete geçiren bir unsur olarak şekillenip anlam kazanmaktadır (Baker, 2018).

Oyunun belirlenmiş hedefleri bulunan ve kazanma-kaybetme gibi sonuçlar içeren hem eğlenceli hem de kimi zaman öğretici aktiviteleri kapsadığı daha önceki bölümlerde belirtilmiştir. Öte yandan, oyunlaştırmanın oyun kavramından farklılaştığı nokta oyunlaştırmanın, oyun dinamikleri, mekanikleri ve bileşenlerinin gerçek hayattaki süreçlere entegre edilmesiyle bir araç olarak kullanılmasıdır. Bu süreçte katılımcılar birer oyuncu rolüne bürünerek yüksek motivasyonla belirlenen aktiviteleri gerçekleştirir ve kendilerinden eğitim sürecinde hedeflenen davranışları sergilemeleri beklenir. Bu açıklamalar doğrultusunda, oyun ve oyunlaştırmanın birbirinden farklı kavramlar olduğu söylenebilir (Avolio, Sosik, Kahai, ve Baker, 2014).

Oyunun gerçek hayata entegrasyonunun en önemli aşaması, oyunlaştırma kavramının ortaya çıkışı ve kavramsallaştırılmasıyla başlamıştır. İlk olarak Bret Terrill (2020). kişisel blogunda gameification terimini kullanarak bunu oyun mekaniğini kullanarak etkileşimi artırmak ve diğer web platformlarına uyarlamak şeklinde tanımlamıştır. Ancak, ortaya atılan bu kelime yaygınlaşmamış ve kullanılmamıştır. Oyunlaştırma kelimesi bir

İngiliz bilgisayar programcısı tarafından ilk olarak 2002 yılında kullanılmış olsa da uzun yıllar kullanımının yaygınlaşmadığı görülmüştür (Kamasheva, Valeev, Yagudin, ve Maksimova, 2015). 2010 yılından itibaren, oyunlaştırma kavramının hem akademik hem de pratik alamda kullanımı hız kazanmıştır. Oyun tasarımcısı ve araştırmacısı Jane McGonigal oyunlaştırmanın gerçek hayatın içinde olduğu hatta oyunlaştırmanın alternatif gerçeklik oyunları olabileceğini vurgulamıştır (McGonical, 2011). Oyunlaştırma kavramının öncülerinden Gabe Zicherman ve Christopher Cunningham (2011) oyunlaştırmayı oyundaki düşünme biçimi ve kuralların, kullanıcının ilgisini çekmek ve problem çözmek amacıyla uygulanması şeklinde görmekte olup, 2010 yılında düzenlenen ilk oyunlaştırma konferansında bu araştırmacılar oyunlaştırmanın psikolojik temellere dayandığını vurgulamıştır. Kısaca oyunlaştırma, oyun felsefesi, oyunsal düşünme ve oyun bileşenlerinin oyun dışı alanlarda kullanılarak motivasyonu artırmak ve bireyleri problem çözmeye teşvik etmek için geliştirilen bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımın temel dinamiklerinin yanı sıra psikolojik temellerini de ele almak yerinde olacaktır. Oyunsal düşünme ve oyunlar, oyunlaştırma sürecinin önemli bileşenleri olarak değerlendirilmektedir (Marczewski, Gamification: A Simple Introduction, 2013).

Deterding ve diğerleri ise (2011) oyunlaştırmayı "oyun dışı unsurlarda oyun tasarım öğelerinin kullanımı" olarak tanımlamış olup bu tanım literatürde en çok kabul gören tanım olmuştur. Oyunlaştırmanın temel amacı, oyun geliştiricilerin oyun unsurlarını gerçek hayattaki süreçlere entegre ederek oyun temelli deneyimler oluşturmalarıdır (Xi ve Juho, 2020). 2014 yılında Gartner araştırma şirketi, oyunlaştırma kavramını yeniden değerlendirerek, oyun mekanizmalarını ve deneyim unsurunu kullanarak bireyleri dijital ortamda hedeflerine ulaşmaya teşvik eden ve onları motive eden bir süreç olarak tanımlamıştır. Bu tanımla birlikte, oyunlaştırmanın dijital boyutuna özellikle vurgu yapmıştır. Daha sonra araştırmacılar oyunlaştırma kavramını yeniden ele alarak işin içerisine oyun mekanizmaları, deneyim oluşturma, dijital araçları kullanma, motivasyon ve hedeflere ulaşma unsurlarını ilave ederek daha kapsamlı bir şekilde açıklamışlardır (Burke, 2016). Oyun unsurları; motivasyon etkileşim ve ödüllendirme sistemleri gibi faktörlerin yanı sıra belirlenmiş kurallar, puanlama, zorluk seviyeleri, iş birliği, bulmacalar ve rol yapma gibi öğeleri içermektedir. Özetle oyunlaştırmanın kullanımı doğrudan oyun oynamakla aynı anlama gelmemekle birlikte, oyunlarda yer alan

unsurların ve mekaniklerin uygulanmasını ifade etmektedir (Santos, Trevisan, Velaso, ve Treff, 2021).

Saran'a (2013) göre, oyunlaştırma tüm iş alanlarında, özellikle de insan kaynakları gibi yönetim disiplinlerinde uygulanabilir. Mollick ve Rothbard (2014)' a göre, insan sermayesi maddi olmayan fakat performansı esaslı şekilde belirleyen bir varlıktır; bu nedenle şirketler, çalışanlarıyla daha iyi etkileşim kurmak ve iş hedeflerine daha coşkulu ve başarılı bir şekilde ulaşmak için yenilikçi çözümler aramaktadır. Son beş yılda, uygulayıcıların ilgisi artarak, oyunlaştırma yöntemleri çeşitli insan kaynakları süreçlerine entegre edilmiştir. İşletmeler, farklı oyun teknolojileri ve araçlarını kullanarak çalışan davranışlarını değiştirmeyi, işe alım, eğitim ve gelişim, ekip oluşturma, yetenek yönetimi ile performans yönetimi gibi insan kaynakları fonksiyonlarını geliştirmeyi hedeflemektedir (Roberts, 2014). Ayrıca, oyunlaştırma, genellikle sıkıcı olabilecek günlük iş süreçlerine eğlence katarak çalışma ortamını canlandırmaktadır (Sarangi ve Shan, 2015). Araştırmacılar ve uygulayıcılar, çalışanların dahil olduğu her türlü süreçte oyunlaştırma yöntemlerinin pratikte etkin bir şekilde kullanılabileceğini düşünmektedir (Callan vd., 2015).

Oyunlaştırma kavramının geliştirilmesinde oyun bazlı davranış, organizasyon ve öğrenme gibi diğer kuramlardan yararlanılmıştır (Bernik, Radosevic, ve Bubas, 2017). Oyunlaştırmada eğlence ve rekabet yaratma duygusunun öğelerinden biri olan ödüller de oyunun sürdürülebilirliği için kullanılmaktadır. Bu sebeple ödüllerin verilme sıklığı, zaman dilimleri ve hedef limitlerinin göz önünde bulundurularak kullanılması, ödüllerin etkisini kaybetmemesi konusunda önem arz etmektedir (Gonzales ve Area, 2013). Ayrıca oyun dinamiklerinden biri olan ödülün davranışı değiştirmesinin farklı yolları incelenmiştir. Ödül tabanlı oyunlaştırmada kullanıcı davranışlarını değiştirmek için kullanılan kavramlardan davranış sayesinde kullanıcıların katılımı arttırılabilmektedir. Oyuncu belirli davranışlar için ödüller gördüğünde, oyun tasarımcıları hangi davranışların değerli olduğunu öğrenmektedir. Ödül sistemleri, ödüller gelmeye devam ettiği sürece çalışmakta ve yapılan araştırmalarda ödüllerin edimsel şartlanma yoluyla alınmasından sonra bir davranış üretmek için ödüllerin zamanlamasının nasıl kullanılacağını göstermektedir (Rainers ve Wood, 2015). Fogg'un (2009) Davranış modeli insanları belirli davranışlar sergilemesine ikna etmede çok başarılı olmuştur ayrıca

kullanıcıların belirli bir tarzda neden davrandığını ve belirli davranışların nasıl modellenebileceğini anlamaya yardımcı olmaktadır (Rainers ve Wood, 2015, s. 502).

Edimsel koşullanmaya göre davranışı oluşturmak ve devamlılığını sağlamak için ödüller ve cezalar önemli sayılsa da 1970‟li yıllarda az sayıda bilim insanı, ödül ve ceza olmadan da davranışın oluşabileceğini, şekillendirilebileceğini iddia ederek içsel motivasyon kavramını ortaya atmışlardır. Bir davranışın değiştirilmesinde dışsal motivasyon aracı olarak ödüllendirme kullanılabilmektedir ancak Deci ve Ryan (2002)'a göre içsel motivasyon sahibi kişilere ödül vermek onlarda var olan içsel motivasyonu öldürmektedir. Bu yüzden ödüllendirme yapılırken ne tür faaliyetlerin ödüllendirileceğinin iyi belirlenmesi gerekmektedir (Ersoy, 2017). Özetleyecek olursak; oyunlaştırma psikolojik bir yaklaşımla ele alındığında oyun mekaniği olan ödüllendirmenin kullanımı ile bireylerde davranış değişimi yarattığını açıklamaktadır.

Eğitimde oyunlaştırmada puan, rozet, seviye ve deneyim puanları gibi öğelerden oluşan bir sistem kullanılmaktadır. Bu durum ilk bakışta eğitim süresince bir yarış ortamı oluşturacağı fikrinden dolayı geleneksel öğrenme alışkanlıklarına ters düşebilmektedir. Çünkü güncel öğrenme yaklaşımlarında öğrencilerin bir yarışa tabi tutulmaktansa her bireyin kendisini güvende hissettiği bir sınıf ortamı yapısı oluşturulması doğru bulunmaktadır. Örneğin Farmville, Criminal Case gibi oyunlarda kullanıcılar sadece yarışmazlar aynı zamanda birbirlerine yardım eder, bir üst seviyelere geçmeleri ise arkadaşlarının yardımı ile mümkün olmaktadır. Eğitimde oyunlaştırma, zaman zaman öğrencileri sürekli dışsal motive edici unsurlar kullanarak motive etmesi ve içsel motivasyonu geri plana atması sebebiyle eleştiri konusu haline gelmekte, bu sebeple kullanıcıların fikirlerinin de sürecin içerisine dahil edilerek daha anlamlı bir oyunlaştırma yapısı ile içsel motivasyonun ön plana çıkarılabileceği vurgulamaktadır (Nicholson, 2012). Benzer fikirlerden biri ise dikkatli bir şekilde düzenlenen ve planlanan bir oyunlaştırma süreci ile öğrencilerin derste kullanılması planlanan materyaller ile daha fazla zaman geçirmelerinin sağlanabileceğidir (Muntean, 2011).

2.2.1. Oyunlaştırma Tasarımı ve Kuramsal Yaklaşımlar

Oyunlaştırmada kullanılan kuramsal yaklaşımlar aşağıdaki gibi olup alt başlıklar halinde ele alınacaktır.

2.2.1.1.Hedef Belirleme Teorisi

Locke tarafından geliştirilen hedef belirleme teorisine göre; bireylerin sahip olduğu amaçlar, örgütlerdeki motivasyonlarını belirleyen en önemli faktörlerden biri olarak görülmektedir. Bireylerin belirli amaçlar doğrultusunda hareket etmeleri, onların neyi, nasıl ve hangi yöntemle gerçekleştireceklerini belirlemelerine yardımcı olurken, aynı zamanda hedeflerini somut bir şekilde ortaya koymalarını da sağlamaktadır (Locke ve Latham, 1991) (s. 212-242).

2.2.1.2. Oyunlaştırma Kullanıcı Tipleri

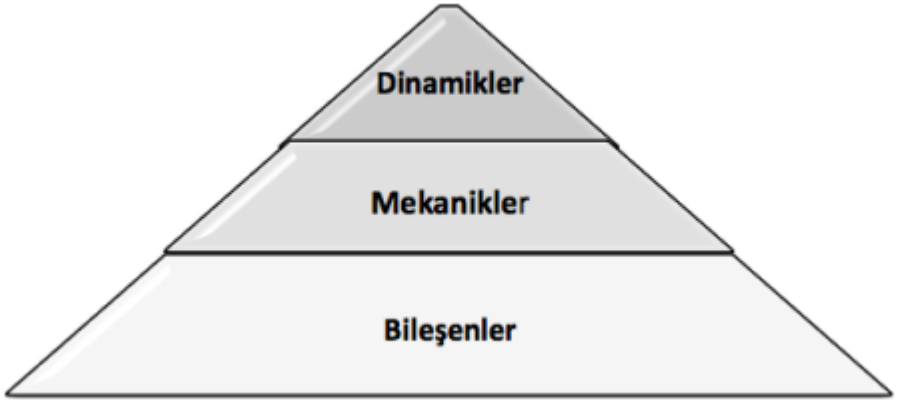
Marczewski (2012), insan motivasyonu, oyuncu tipleri ve pratik tasarım deneyimi üzerine yapılan araştırmalardan yola çıkarak Oyunlaştırma Kullanıcı Tipleri Hexad çerçevesini geliştirmiştir. Bu çerçeve, oyunsal uygulamalarla etkileşimde bulunan kullanıcıları Hayırseverler, Sosyalleşenler, Özgür Ruhlar, Başaranlar, Oyuncular ve Yıkıcılar olmak üzere altı farklı tipe göre sınıflandırmaktadır. Ayrıca, Marczewski bu kullanıcı tiplerini destekleyebilecek çeşitli oyun tasarım unsurlarını da önermiştir. Tondello ve Nacke ise (2020) bu çalışmayı daha da geliştirerek bireyleri altı farklı kullanıcı tipine göre değerlendiren 24 maddelik standart bir ölçek oluşturmuş ve geçerliliğini doğrulamıştır. İlk olarak, 133 üniversite öğrencisiyle gerçekleştirdikleri doğrulama çalışması, güvenilirlik ve faktör analizleri aracılığıyla ölçeğin uygulanabilir olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, kullanıcı tiplerinin her birinin oyun tasarımında yaygın olarak kullanılan 32 tasarım öğesiyle korelasyonunu inceleyerek, Hexad kullanıcı tipleri ile ilgili oyun tasarım öğeleri arasında pozitif ilişkiler tespit etmişler ve böylece Hexad çerçevesinin oyun sistemlerini kişiselleştirme potansiyelini gösterdiklerini ortaya koymuşlardır. Özetle buraya kadar yapılan araştırmalarda hem oyunun hedefleri hem de hedef kitleyi çözümlemeye yönelik çalışmalar literatürdeki yerini almıştır.

2.2.1.3. Öz Belirleme Teorisi

İlerleyen yıllarda, Deci ve Ryan (2002) tarafından geliştirilen; bireylerin kendi davranışlarını başlatmalarında ve düzenlemelerinde seçim duygusunu yaşamaları olarak ifade eden öz belirleme teorisinin de eklenmesiyle oyunlaştırmanın kuramsal çerçevesi daha da olgunlaşmıştır (Li ve Samuel, 2021).

2.2.1.4. Werbach ve Hunter'ın Oyunlaştırma Piramidi

Werbach ve Hunter (2012), oyunlaştırma yaklaşımını daha iyi açıklayabilmek için üç ana kategoriden oluşan bir oyunlaştırma modeli geliştirmişlerdir. Bu modelde, oyunlaştırma unsurları dinamikler, mekanikler ve bileşenler olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. Piramit şeklinde yapılandırılan bu model, oyunlaştırmanın temel unsurlarını hiyerarşik bir düzende ele alarak sürecin nasıl işlediğini açıklamaktadır.



Şekil 3. Oyunlaştırma Piramidi (2012)

Bu modele göre oyun tasarımı sürecinde ihtiyaç analizi çok önemlidir. İhtiyaçlar belirlendikten sonra bu ihtiyaçlara yönelik dinamiklerin seçilmesiyle başlayan süreç, seçilen dinamiklere göre mekanizmaların ve yine mekanizmalara bağlı olarak bileşenlerin belirlenmesiyle devam eder. Tüm unsurların bir oyun tasarımında kullanılmasına gerek yoktur. Bunun yerine oyun tasarımı amaca ve ihtiyaca göre gerekli dinamikleri, mekanizmaları ve bileşenleri belirleyebilmeyi gerektirir.

Oyunlaştırma dinamikleri, neredeyse her oyunda bulunan ve oyunlaştırma tasarımının temel prensiplerini oluşturan unsurlardır. Bu dinamikler aşağıdaki başlıklar altında incelenebilir: (Werbach ve Hunter, 2012, s. 82):

- ***Kısıtlamalar/Sınırlılıklar:*** Oyuncunun özgürlüğünü belirleyen kurallar ve sınırları içeriyor olup her oyunda mevcuttur. Bu sayede oyuncuların belirli bir çerçeve içinde hareket etmelerini sağlar.

- ***Duygular:*** Oyun içerisinde oyuncuların üzüntü, sevinç, heyecan gibi çeşitli duygular yaşamasına olanak tanır. Özellikle eğlence duygusu, oyun sürecini sürükleyici hale getiren ve oyuncuların motivasyonunu artıran önemli bir faktördür.

- ***Öyküleme/Hikayeleştirme :*** Oyunun bütünlüğünü sağlayan ve oyuncuların bağ kurmasını kolaylaştıran anlatı yapısıdır. Hikayeleştirme açık bir senaryo şeklinde olabileceği gibi, üstü kapalı da olabilir.

- ***İlerleme:*** Oyuncunun gelişimini takip edebilmesini sağlayan bir dinamiktir. Oyuncular, aynı eylemleri tekrarlamak yerine ilerleme kaydettiklerinde oyun daha anlamlı hale gelir ve motivasyonları artar.

- ***İlişkiler :*** Oyuncular arasındaki etkileşimi ifade eder. Bu etkileşim arkadaşlar, takım arkadaşları veya rakiplerle gerçekleşebilir ve oyun deneyimini zenginleştiren sosyal bir boyut kazandırır.

Oyunlaştırma tasarımının temel bileşenlerinden biri olan *mekanikler,* oyunlaştırma yapısı içinde daha belirgin eylemleri tanımlayan unsurlardır. Bu mekanizmalar, oyuncuları belirli bir yönde yönlendirebilir ve oyun sürecine özgün bir tarz veya atmosfer kazandırabilir. Mekanikler şu şekilde sıralanabilir (Zichermann ve Linder, 2013):

- ***Meydan Okuma:*** Sistemde oyunculara bir seviyeyi tamamlayarak oyunu kazanmaları için belirli hedefler sunmasıdır.
- ***Şans Faktörü:*** Oyun sürecinde bazen şansın da belirleyici bir rol oynadığı durumlar bulunabilir.
- ***İş Birliği ve Yarışma:*** Oyuncuların kazanma veya kaybetme duygusuyla birbiriyle iletişim halinde hareket ettiği mekanizmalardır. Oyuncular, ya ortak bir amaç doğrultusunda iş birliği yapar ya da birbirleriyle rekabet ederler.
- ***Geribildirim:*** Oyuncuların oyun sırasında mevcut durumlarını değerlendirmelerine yardımcı olan bilgiler sağlar. Geribildirim, ilerleme hissini güçlendirir ve oyuncuların oyunu kazanmak için doğru hamleleri ne zaman yapmaları gerektiğini anlamalarına yardımcı olur.
- ***Kaynak Edinimi:*** Oyuncuların oyun içinde hedeflerine ulaşabilmek veya başarı elde edebilmek için belirli kaynakları toplaması gerektiği mekanizmadır.

- ***Ödüller:*** Ödüller, oyuncunun başarılı olduğunun kanıtı olarak görülmektedir. Ödüller somut ve soyut olarak farklı şekillerde sunulabilir (Zicherman ve Cunnigham, 2011). Ödüllerin ne sıklıkla verildiği de oyunun sürdürülebilirliği açısından kritik bir öneme sahiptir ve belirli bir sınırı aşmamalıdır. Bu sebeple ödüllerin verilme sıklığı, zaman dilimleri ve hedef limitleri göz önünde bulundurularak kullanılması ödüllerin etkisini kaybetmemesi konusunda önem arz etmektedir (Gonzalez ve Area, 2013).
- ***İşlemler/Alışveriş:*** Oyun içerisinde oyuncuların birbiri ile alım, satım ve takas yapma durumunu ifade eder.
- ***Sıra:*** Her oyuncu oyun oynamak için fırsata sahip olması anlamına gelmektedir.
- ***Kazanma durumu :*** Oyunu kazanmanın nasıl olduğunun tariflenmesini ifade eder.

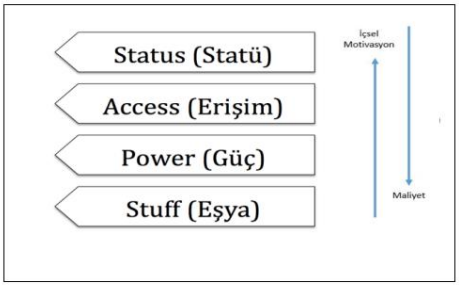
Oyunlaştırma bileşenleri ise; oyunlaştırma sürecini şekillendiren ve olmazsa olmaz unsurlarıdır. Birden fazla bileşen tek bir oyunlaştırma mekanizmasıyla ilişkili olarak beraberce kullanılabilir. Oyunlaştırma bileşenleri ise aşağıdaki gibidir (Werbach ve Hunter, 2012):

- ***Başarılar:*** Oyuncuların belirli görevleri yerine getirmeleri karşılığında verilen kendilerine sunulan takdir ödülleridir.
- ***Avatar:*** Oyuncunun karakterinin görsel olarak temsil eden bir resim olup, katılımcılara kişiselleştirilmiş bir oyun deneyimi sunar.
- ***Rozetler:*** Oyun içinde elde edilen başarıları veya belirli durumları temsil eden görsel öğelerdir.
- ***Zorlu Mücadele:*** Oyuncuların seviyeleri ilerletebilmesi için aşmaları gereken, diğer mücadelelere göre daha zorlu olan engellerdir.
- ***Koleksiyonlar:*** Oyuncuların oyun içinde belirli nesneleri veya başarı göstergelerini toplamasını içeren mekanizmadır.
- ***Savaş:*** Oyun içinde mücadele etmeyi ve rakipleri yenerek galip gelmeyi ifade eder.
- ***İçerik Kilidini Açmak:*** Belirli ön koşullar sağlandıktan sonra yeni içeriklere erişim sağlanmasını ifade eder.
- ***Hediye Verme:*** Oyuncuların birbirlerine sanal eşyalar veya oyun içi para gibi nesneleri hediye edebilmesini sağlayan mekanizmadır.
- ***Liderlik Tablosu:*** Oyuncuların skorlarına göre sıralandıkları liste olup, rekabet ortamı ve heyecan yaratır.

- ***Düzeyler:*** Oyuncunun oyun içerisindeki ilerleme seviyesini gösteren bileşendir; oyuncu geliştikçe seviyesi de yükselir.
- ***Puanlar:*** Oyun içinde gerçekleştirilen eylemler sonucu kazanılan puanlardır. Genellikle seviyelerle doğrudan ilişkilidir.
- ***Görevler:*** Oyun içinde oyuncuların tamamlaması beklenen, belirli kazanımları içeren bileşendir.
- ***Sosyal Grafikler:*** Oyuncuların arkadaşlarını görmesine ve onlarla etkileşimde bulunmasına olanak sağlayan oyunlaştırma bileşenidir.
- ***Takımlar:*** Oyuncuların ortak bir hedefe ulaşmak için birlikte çalışmasını sağlayan mekanizmadır.
- ***Sanal Eşyalar:*** Oyun içinde bulunan bazı dijital nesneler olup, oyuncular tarafından oyun kuralları çerçevesinde toplanıp kullanılabilmektedir. Sanal olmalarına rağmen oyuncular için çok değerlidir.

2.2.1.5. Statü – Erişim – Güç - Eşya Modeli (SAPS: Status - Access -Power - Stuff)

Ünlü oyuncu Gabe Zichermann (2011), oyunlaştırma tasarımında önemli bir kavram olan ödül türlerini dört farklı seviyede ele alarak Statü - Erişim - Güç - Eşya modelini geliştirmiştir. Kullanıcıları farklı seviyelere ayırarak ve bu seviyeler arasındaki geçişleri bu modeldeki ödüllerle destekleyerek daha etkili bir oyunlaştırma deneyimi oluşturulabileceğini öne sürmüştür. Model aşağıdaki şekilde açıklanabilir:



Şekil 4. Statü – Erişim – Güç - Eşya Modeli (SAPS: Status - Access -Power - Stuff). (2011)

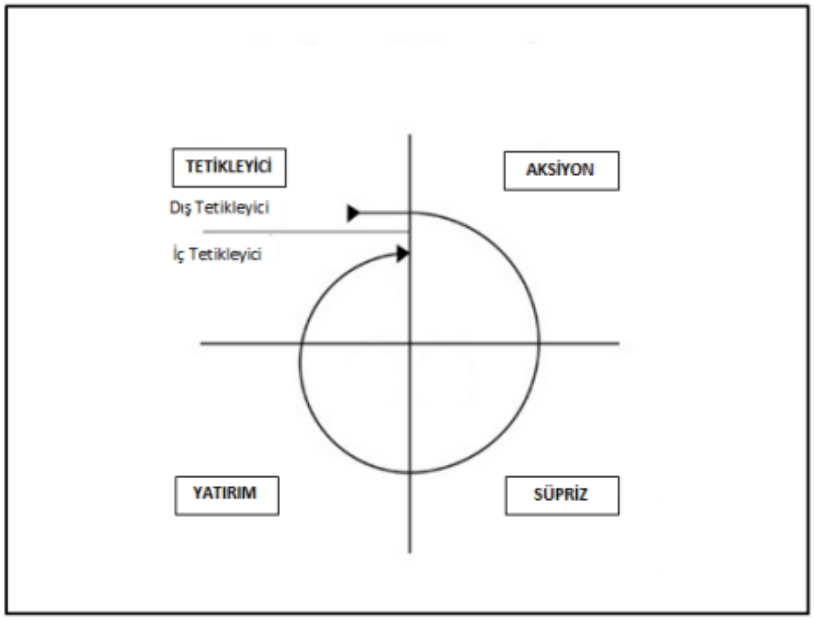
İlk seviye ödül tipi en temel ödül seviyesidir ve kullanıcılara somut, elle tutulabilir materyaller sunulup dışsal motivasyon sağlanarak onları sisteme dahil etmek amaçlanır.

İkinci seviye ödül tipi güçtür. Kullanıcılara, oyunun içinde diğer oyunculardan farklı olarak kullanabilecekleri belirli avantajlar ve yetkiler sunulur. Bu, kullanıcının sistemi sahiplenmesini ve etkileşimini artırmasını hedefler. Örneğin, Swarm uygulamasında belirli bir mekana en çok yer bildirimi yapan kişiye "mayor" unvanı verilmesi ve ona özel düzenleme hakları tanınması bu ödül türüne örnektir. Üçüncü seviye ödül tipi erişimdir. Standart kullanıcıların erişemediği özel bilgilere, alanlara veya araçlara ulaşma ayrıcalığıdır. Genellikle sistemde belirli bir statüye ulaşmış kişilere sunulur. Örneğin, üst düzey bir yöneticinin CEO ile yemek organizasyonuna katılması ya da havalimanında ayrıcalıklı salonlarını kullanma hakkı kazanması bu kategoriye girer. Dördüncü seviye ödül tipi statüdür. En yüksek ödül seviyesidir ve içsel motivasyonu tetikleyen unsurlardan biridir. Kullanıcıya prestij, tanınma ve statü kazandırarak oyunlaştırma sistemine daha güçlü bir bağlılık yaratmayı hedefler (Zicherman ve Cunnigham, 2011).

Oyunda bağlılık yaratmanın yanı sıra oyundaki rollerden bazıları oyunculara verilerek, onların süreç içinde bu rollerle süreci yönetmelerine imkan tanınmaktadır. Kullanıcıların bu roller aracılığıyla elde ettikleri başarılar takip edilerek ödüllendirilir. Statü sahibi kişilere ise gerçekleştirdikleri eylemler sonucunda maddi ödüller sunularak dengeli bir oyunlaştırma tasarımı sağlanabilir. Örneğin, Twitter'daki onaylanmış hesap özelliği bu tür bir statü ödülüne örnek olarak gösterilebilir.

2.2.1.6. Kanca (Hook) Modeli

Ödül sistemlerinin yanı sıra, ödüllerin nasıl teşvik edici bir unsur olarak kullanılacağı, kullanıcıları sisteme nasıl çekeceği ve sistemin kendisini nasıl sürdürülebilir hale getireceği konusunda Nir Eyal'ın (2014) geliştirdiği Kanca modeli uygulanmaktadır. Eyal, oyunlarda bağımlılık yaratmanın yollarını açıklamak için bu modeli geliştirmiştir ve modelin temelinde alışkanlık oluşturma prensibi yer almaktadır. Alışkanlık, düşünmeden ve otomatik olarak yapılan davranışları ifade eder. Güçlü bir alışkanlık kazandığımızda, o davranışı gerçekleştiremediğimizde rahatsızlık hissederiz ve bu alışkanlığı inşa edebilmek için, ürünün yeterli sıklıkta kullanılmasını sağlamak gerekmektedir (Sarı ve Altun, 2016).



Şekil 5. Kanca Modeli (Eyal, 2014)

Kanca Modeli dört ayrı adımdan oluşmakta olup Şekil-5'de ifade edilmektedir (Eyal, 2014) Bu sistem, bir uyarıcı ile harekete geçmektedir. Kullanıcıyı sürece dahil eden bu ilk uyarıcı, bir aksiyonun başlamasını sağlar. Örneğin, Instagram'da yeni bir arkadaşın sisteme dahil olduğuna dair alınan bildirim bu tür bir uyarıcıya örnek olarak verilebilir. İkinci aşamada, kullanıcıdan bir aksiyon beklenir çünkü bu uyarıcıya verilen basit bir tepki olup sürecin devamını sağlar. Instagram'da sayfayı aşağı kaydırmak, kullanıcıların uyarıcıya verdikleri en temel tepkilerden biri olarak örnek gösterilebilir. Üçüncü adımda ise belirlenen davranışa karşılık bir ödül sunulmaktadır. Bu ödüllerin değişken yapıda olması önemli olup sürekli aynı türde olmamalıdır. Örneğin bazen büyük, bazen küçük, bazen de tamamen farklı şekillerde sunulmalıdır. Mesela Instagram'da gezinirken hoşunuza giden bir fotoğrafa denk gelmek bu değişken ödül sistemine örnek gösterilebilir. Dördüncü ve son aşamada ise sürecin yatırım getirisi beklenir. Kullanıcının sisteme yaptığı katkının karşılığında, artık ondan daha fazla etkileşim beklenir. Bu aşamada kullanıcıdan yeni bir arkadaşını davet etmesi, bir gönderiyi beğenmesi veya paylaşması gibi etkileşimler istenir. (Sarı ve Altun, 2016).

2.2.1.7. D6 Oyunlaştırma Tasarım Modeli

Oyunlaştırmanın temel amacı, mevcut ya da yeni edinilen bir davranışın gerçek yaşama entegre edilmesini sağlamak ve böylece belirlenen hedeflere daha eğlenceli, motive edici ve erişilebilir bir şekilde ulaşılmasını kolaylaştırmaktır. D6 Oyunlaştırma Tasarım Modeli olarak adlandırılan bu model, altı temel adımdan oluşmaktadır. Bu adımlar, oyunlaştırma sürecinin etkili bir şekilde tasarlanmasını ve uygulanmasını sağlamak için yapılandırılmıştır. (Werbach ve Hunter, 2012):

- ***Hedefleri Belirleme:*** Oyunlaştırma sürecinin ilk aşaması, uygulamanın hangi amaçlara ulaşmak için gerçekleştirileceğini net bir şekilde belirlemektir. Bu aşama, oyunlaştırma tasarımının yönünü ve başarısını doğrudan etkileyen temel adımdır.
- ***Hedef Davranışları Tanımlama:*** Oyunlaştırmanın ikinci aşamasında, belirlenen hedeflere ulaşmak için gerekli olan davranışlar belirlenmelidir. Oyuncuların göstermesi beklenen davranışların eksiksiz, ölçülebilir ve tanımlanabilir olması, oyunlaştırma tasarımının etkinliğini artırır.
- ***Oyuncu Türlerini Belirleme:*** Oyunlaştırmaya katılacak kullanıcı kitlesini doğru analiz etmek kritik bir adımdır. Bu aşamada, oyuncuların türleri belirlenerek, onların motivasyon kaynaklarına uygun bir oyunlaştırma yapısı oluşturulması hedeflenir.
- ***Etkinlik Döngüsünü Tasarlama:*** Bu aşamada bağlılık ve ilerleme adımları olmak üzere iki temel etkinlik döngüsü bulunmaktadır. Bağlılık döngüsü, oyuncunun sergilediği her davranışın sistemin nasıl bir tepkisiyle karşılanacağını belirler. İlerleme basamakları ise oyunlaştırmanın genel akışını düzenleyerek oyuncuların sürece nasıl dahil olacağını gösterir.
- ***Eğlence Öğelerini Dahil Etme:*** Oyuna eğlenceli unsurların dahil edilmesi oyuncuların sistemi gönüllü olarak kullanmasını teşvik edecek hem de motivasyonu ve kullanım oranlarını arttıracaktır.
- ***Uygun Araçları Belirleme:*** Belirlenen hedeflere ve oyunculara en uygun oyun dinamikleri, mekanikler ve bileşenler seçilerek oyunlaştırma tasarımı tamamlanır.

Oyunlaştırma sürecini desteklemek amacıyla eğitimciler için önerilen platformlar arasında Axonify, Badgeville, BigDoor, Bunchball, GamEffective, Gamify, Mozilla's

Open Badges Project, MindTickle, OnPoint Digital ve Knowledge Guru bulunmaktadır. (Kapp, Blair, ve Mesch, 2014).

2.2.1.8. Akıllı Oyunlaştırma Modeli

Kim (2011), oyunlaştırmada dışsal ödüllerden ziyade içsel ödüllere odaklanmanın önemine dikkat çekerek, oyuncunun oyun sürecindeki deneyimi ve ilerleyişine odaklanan bir yaklaşımı savunmaktadır. "Oyunlaştırma 2.0" veya "akıllı oyunlaştırma" olarak adlandırılan bu tasarım anlayışı, oyuncunun ustalığa doğru ilerlediği sistem içerisinde sırasıyla çaylak, düzenli oyuncu, uzman ve en sonunda usta seviyesine ulaştığı bir yolculuk olarak tanımlanır. Başarılı bir oyun tasarımı, oyuncuların gelişimini destekleyen çeşitli teknikler içerir.

Deterding (2011), yüzeysel oyunlaştırma tasarımlarını eleştirerek, oyun sürecinin anlamlı olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, oyunlaştırma yaklaşımında anlamlandırma, ustalık ve otonomi olmak üzere üç temel kullanıcı deneyiminin önemli olduğunu belirtmektedir.

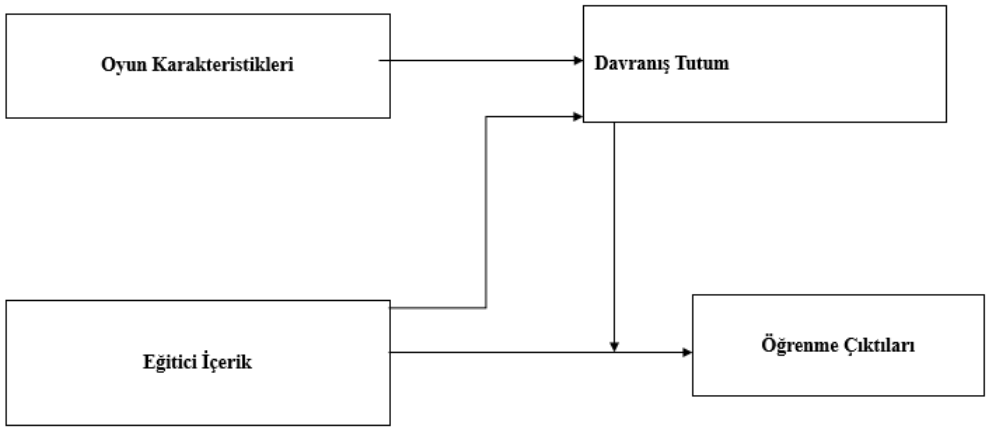
Oyunlaştırma tasarım düşüncesi, yalnızca dinamiklerin, mekanizmaların ve bileşenlerin kullanılmasıyla sınırlı kalmaz; Oyunlaştırma sürecini oluşturan birçok unsurun, belirlenen amaç doğrultusunda bir araya getirilmesi ve uyum içinde çalışmasını gerektirir. Ancak, oyunlaştırma için gerekli olan bazı önemli unsurlar, dinamikler, mekanizmalar ve bileşenler gibi kategorilere doğrudan yerleştirilememekte ve ayrı olarak ele alınması gerekmektedir. Bunlar (Ferrera, 2012):

- ***Bir Oyuncu Olarak Kullanıcılar:*** Kullanıcılar, oyunlaştırılmış sistemde bir oyuncu gibi değerlendirilmelidir. Bu, onların motivasyonlarını ve etkileşimlerini artırmaya yardımcı olur.
- ***Başlangıç:*** Yeni kullanıcıların sisteme dahil edilmesi sürecidir. Kullanıcının ilk deneyimi, sisteme bağlı kalıp kalmama kararını belirleyeceği kritik bir noktadır.
- ***Tekrarlama ve Sürekli Gelişim:*** Oyunlaştırma tasarımları, uygulanmadan önce test edilmeli ve sürekli iyileştirme süreçlerine tabi tutulmalıdır.

- ***İzleme:*** Kullanıcıların davranışlarını analiz etmek, oyunlaştırılmış sistemin etkinliğini anlamak ve gerekli iyileştirmeleri yapmak için gerekli olup bunu uygulamak için pek çok yöntem kullanılmaktadır.
- ***Sistemi Oyuna Dönüştürmek:*** Kullanıcıların sistemi manipüle etmesini engellemek için sistemin dayanıklılığı ve güvenliği artırılmalıdır.

2.2.1.9. Richard Landers'ın Oyunlaştırma Teorisi

Öğrenmede oyunlaştırmanın kullanımı ilk kez Landers'ın (2015) çalışması ile gündeme gelmiştir. Landers'ın oyunlaştırma teorisi, oyunlaştırılmış öğrenmeden etkilenen iki sürecin tanımlanmasını içerir. Bu süreçler arabuluculuk yapmak ve yönetmektir. Landers'ın makalesindeki Şekil 6. teorinin bir özetini içerir ve teorinin açıkladığı farklı yolları tanımlar.



Şekil 6. R.N. Lander's Theory of Gamification (2015)

Oyun karakteristikleri ve öğretim içeriğinden davranış/tutuma ve ardından öğrenme çıktılarına geçiş yapan süreç arabuluculuk olarak ifade edilir. Tutum ve davranışın eğitici içeriğe ve öğrenme çıktıları üzerine ise yönetici bir etkisi olduğu söylenebilir. Oyunlaştırılmış öğrenme teorisinde beş farklı önerme vardır (Landers, 2015):

- Eğitim içeriği, öğrenme çıktılarını ve davranışlarını etkiler.
- Davranış ve tutumlar öğrenmeyi etkiler.
- Oyun karakteristikleri tutum ve davranışlardaki değişimi etkiler.

- Oyun öğeleri öğretimi yumuşatan davranışları ve tutumları etkiler.
- Oyun öğeleri ve öğrenme çıktıları ilişkisi davranışlar ve tutumlar tarafından etkilenir.

Bu teorinin bilişsellikten ziyade davranışsal tarafla daha çok bağlantısı vardır. Oyunlaştırma teorisinde olumlu kullanılan takviyeler, anında geribildirim, aşamalı tanımlanan zorluklar ve adım adım görev tamamlamalar oyunlaştırılmış bir eğitim tasarlamak için kullanılan stratejilerin bir parçasıdır (Schoech, Boyas, Beverly, ve Lambert, 2013). Bu sebeple eğitim içeriği etkili olmalıdır. Aynı zamanda oyunlaştırılmış öğrenme teorisi farklı oyun öğeleri kullanarak öğrencilerde olumlu davranış ve tutumların oluşmasına yol açar. Oyun öğelerinin öğrenme sürecine dahil edilmesi muhtemelen doğrudan eğitim tasarımlarını değiştirecektir (Landers, 2015).

Oyunlaştırılmış ve oyunlaştırılmamış eğitim süreçlerini karşılaştıran araştırma tasarımları, kullanılan belirli oyun öğelerine bakılmaksızın öğrenmenin herhangi bir oyunlaştırılmasının kullanımı öğrenciler için istenen çıktıların elde edilmesini sağlayacaktır (Arieli-Attali ve Attali, 2015). Ancak oyun öğelerinin öğretim tasarımlarına dahil edilmesinin etkisi muhtemelen doğrudan ve belirli oyun niteliklerine, bunların belirli bağlamlarda kullanımına dayalı dolaylı eğitim çıktılarını değiştirecektir (Landers, 2015). Bazı oyun öğeleri; örneğin kurgusal hikaye anlatımı, puanlar ve seviyeler belirli öğrenme durumlarında yardımcı olurken bazen de bu duruma zarar verirler. Her bir oyun öğesinin öğrencilerin davranışlarına düzenleyici etkisini değerlendirirken oyun elementlerini izole etmek gerekir (Bedwell, Pavlas, Heyne, Lazzara, ve Salas, 2012).

Eğitim, Geliştirme ve oyunlaştırma toplulukları eğer kendi kendine değerlendirme ve puan, seviye gibi oyun öğeleri arasındaki ilişkiyi araştırmada başarısız olurlarsa; bu puan ve seviyeleri gibi öğeleri öz değerlendirmelerde kullanmak risk barındırır. Özetle bu topluluklar spesifik oyunlaştırma öğelerinin öğrenme ve motivasyonu nasıl etkilediğini bilmezler (Landers, 2015).

Araştırmamızda, Landers'ın Oyunlaştırma Teorisi'nin önermeleri temel alınmış olup, bu teoriden hareketle araştırma soruları oluşturulmuştur. Aynı zamanda çalışma gruplarında toplanan veriler ve alınan sonuçlar yorumlanacaktır.

2.2.2. Dijital ve Dijital Olmayan Oyunlaştırma Yöntemleri

Oyunlaştırma çoğunlukla dijital teknolojiyle ilişkilendirilse de, yalnızca dijital ortamlarla sınırlı değildir. Bir ürüne ulaşmak için kupon biriktirme sistemi veya öğretmenin öğrencilerine alfabeyi veya sayıları öğretmek amacıyla tekerleme ezberletmesi gibi dijital olmayan oyunlaştırma uygulamalarına da rastlamak mümkündür (Deterding, Dan, Rilla, ve Lennart, 2011).

Oyunlaştırma; dijital ve dijital olmayan oyun öğelerini içerebilir. Dijital oyun tabanlı öğrenmenin eğitim üzerindeki etkileri kapsamlı bir şekilde araştırılmışken, dijital olmayan oyunlara daha az yer verilmiştir. Gresse ve Schull (2009), eğitsel oyunların kavram ve bilgilerin pekiştirilmesi için harika bir araç olduğu ve aynı zamanda değişime yardım ettiğinde hemfikirdir.

Dijital oyun tabanlı öğrenme; genellikle bilgisayar tabanlıdır ve kullanıcılar üzerinde memnuniyet ve bilişsel kavramayı arttırmayı hedeflemektedir. Araştırmalar oyunlaştırmanın katılım ve motivasyonu geliştirebileceğini doğrulamaktadır (Hursen ve Bas, 2019). Bilgisayar tabanlı oyunlara karşıt olarak oyun temelli öğrenmede, sadece eğitimler için özel olarak öğrenme hedefleri doğrultusunda üretilmektedir. Eğitim ile teknolojiyi birleştirmek, bilişsel öğrenmenin yanında eğlenmeyi de sağlamaktadır (Braghirolli, Ribeiro, Weise, ve Pizzolato, 2016).

Çocuklar, geleneksel oyun ve oyuncaklarla eskisi kadar vakit geçirmezken, zamanlarının büyük bir kısmını bilgisayar başında dijital oyunlarla değerlendirmektedir. Bu durum, çocukların oyun alışkanlıklarının ve etkileşim biçimlerinin değiştiğini göstermektedir (Elkind, 2012). Oyuncular, geçmişte yalnızca bilgisayar ve internet aracılığıyla çevrimiçi oyun oynayabilirken, dijital yerliler olarak adlandırılan yeni nesil, cep telefonları, tabletler ve benzeri daha az yer kaplayan taşınabilir cihazlar sayesinde her an ve her yerde çevrimiçi erişim imkanına sahiptir. Medyada oluşan yeni ortamlar oyun alanlarını ve araçlarını yeniden şekillendirerek, dijital oyunların içeriklerini bu platformlara uygun şekilde tasarlamaktadır. Geleneksel çocuk oyunları, dijital dünyaya taşınarak giderek kaybolmakta, fiziksel dünyada kullanılan oyuncaklar ve oyun materyalleri, sanal dünyada onların elektronik karşılıklarıyla yer değiştirmektedir. Artan çevrimiçi oyuncu sayısı,

oyun geliştiricilerini daha fazla içerik üretmeye teşvik etmekte ve çocukların oyun deneyimleri giderek ekran temelli hale gelmektedir (Frost, Wortham, ve Reifel, 2008).

Birçok dijital oyun türü dağınık ağlar üzerinden oynanmakta ve dijital oyuncular birbirlerini görmeden ve yüz yüze iletişim kurmadan sadece oyun oynamak için buluşmaktadırlar (Hand ve Moore, 2006). Daha da ötesi dijital oyunlarda oyuncular, geniş coğrafi alanlarda çevrimiçi olarak birbirleriyle yarışırken, aynı zamanda oyun içi ekonomi aracılığıyla iş birliği yapmaktadırlar. Son yıllarda hızla büyüyen dijital oyun ortamında parası olan Batılı oyuncular, çevrimiçi kimliklerini geliştirmek ve oyun karakterlerini daha yüksek seviyelere ulaştırmak için Çinli oyunculara ödeme yaparak hesaplarını daha ileri taşımalarını sağlamaktadır. Bu durum, çocukların bile oyun içi prestij uğruna başkalarına para ödeyerek, aslında kendilerinin yapmak istemediği görevleri sadece statü ve kazanmak uğruna devretmelerine neden olmaktadır. (Palfrey ve Gasser, 2017).

Geleneksel eğitim sisteminin oyunlaştırma ile ilişkisi metaforik bir örnekle ele alınabilir. Bir üniversite öğrencisi, tıpkı bir oyun oyuncusu gibi, belirli bir amaç doğrultusunda sürece katılır ve çeşitli aşamalardan geçer. Ancak, mevcut eğitim sisteminin genellikle kötü tasarlanmış bir oyun olduğunun vurgulanması sebebiyle öğrencilerin motivasyonu genellikle düşüktür. Bu noktada, eğitimi oyunlaştırarak daha eğlenceli ve etkili hale getirme fikri öne çıkmaktadır. New York'ta 2009 yılında kurulan Öğrenme Arayışı (Q2L: Quest to Learn) okulu, bu düşüncenin hayata geçirilmiş bir örneğidir. Geleneksel eğitim sisteminden farklı olarak, bu okulda öğrenciler "ödev" yapmak yerine "görevleri" tamamlar, not almak yerine beceri seviyelerine göre acemi, çırak, kıdemli, usta gibi unvanlarla derecelendirilirler. Öğretim programı, bilgisayar oyunları tasarımcıları tarafından geliştirilmiş olup, öğrenme sürecini bir macera ve keşif sürecine dönüştürmeyi amaçlamaktadır.

Q2L'nin eğitim yaklaşımı şu unsurları içermektedir: (Sallen, Torres, Wolozin, Rufotepper, ve Shapiro, 2011)

- Oyunlaştırılmış öğrenme ortamları ile öğrencilerin motivasyonunu artırma
- Durumsal öğrenme ile öğrencilerin aktif katılımını sağlama

- Bilme ve yapma üzerine kurulu öğrenme deneyimleri sunma
- Oyun tabanlı öğrenme yöntemleriyle eğitimi daha çekici hale getirme

Bu model, gelecekte geleneksel eğitim sistemlerinin nasıl daha etkili hale getirilebileceği konusunda önemli bir ilham kaynağıdır. Eğitimde oyunlaştırma yaklaşımı, öğrencilerin motivasyonlarını artırarak öğrenme sürecine daha bağlı hale gelmelerini sağlamaktadır (2011).

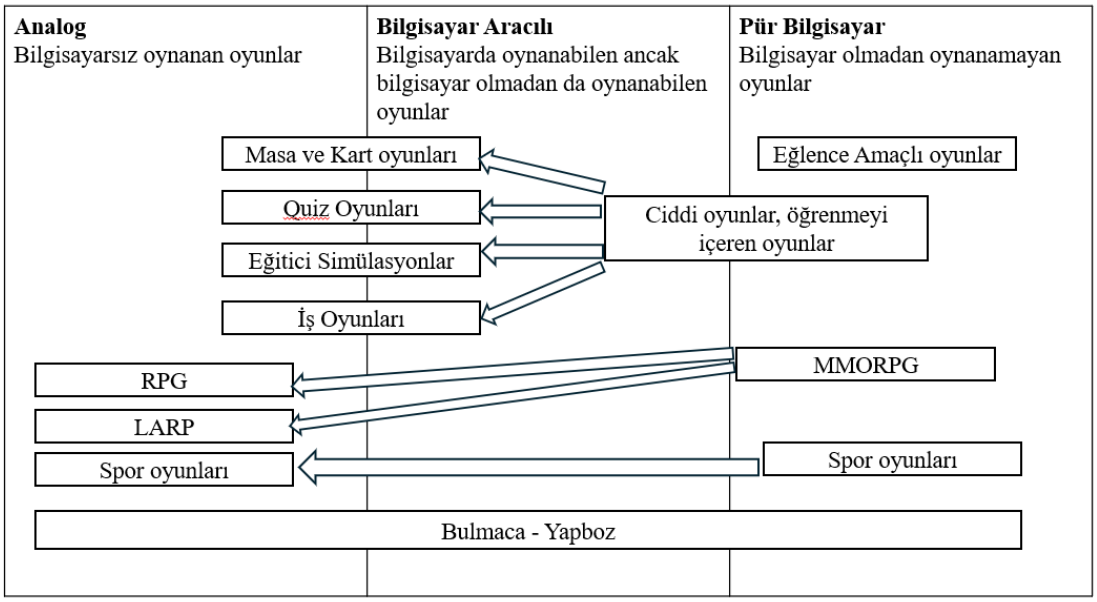
Geleneksel oyunların geri planda kalmasının en önemli sebebi dijital platformda oyun oynayan oyuncu sayısındaki artıştır. İnternet kullanımındaki trendler ve teknolojilerdeki gelişmeler sebebiyle dijital oyun kültürü toplumuzda önemli bir yer edinmektedir. Dijital oyunları en çok oynayan kitlenin çocuklar olduğu düşünüldüğünde, geleneksel çocuk oyunlarının geri planda kaldığı gözlemlenmektedir. Mekanik oyunlar ve dış mekânda oyun oynama alışkanlığı giderek azalmakta, çocuklar dijital araçlara daha fazla yönelmektedir. İnternete ve dijital cihazlara erişimin kolaylaşmasıyla dijital oyun oynama sıklığı da artmakta, bu durum çocukların fiziksel aktivitelerden uzaklaşmasına ve sosyalleşme oranlarının düşmesine neden olmaktadır. Araştırmalar, bu değişimin obezite, fiziksel sağlık sorunları ve ruhsal problemler gibi riskleri artırdığını ortaya koymaktadır (Aarsand, 2011).

Dijital oyunlar, çocukların dünyasına özgü olarak görülen oyun kavramını yetişkinlere açarken, aynı zamanda oyunu gerçek hayattan koparak dijital dünyaya uygun şekilde yeniden şekillendirmiştir. Oyun deneyiminin, fiziksel etkileşimden uzaklaşarak sanal ortamlarda gerçekleşmekte olduğu söylenebilmektedir. 2020 yılında yapılan güncel bir araştırmaya göre, dünya genelinde dijital oyun oynayan kişi sayısı yaklaşık 3,1 milyara ulaşmış olup, bu da dünya nüfusunun yaklaşık %40'ının dijital oyunlarla etkileşimde olduğunu göstermektedir (Price, 2021).

Oyunlaştırmayı teknoloji desteği olmadan süreçlere dahil etmek zor olsa da mümkündür. Örneğin dijital bir platform kullanmadan eğitmen sadece beyaz bir tahtanın bir bölümünü ayırarak takım isimlerini yazar, ardından ders boyunca puan verir. En çok puan alan takıma ise gün sonunda bir sertifika, defterlerine bir işaret, bir tebrik epostası, mesajı veya bir ödül verebilir. Ayrıca eğitmen bir liderlik tablosunu beyaz tahta veya kağıda elle de

çizebilir. Liderlik tablosu kağıda basılıp katılımcılara verilerek evlerine götürmeleri istenebilir. Dolayısıyla dijital olmayan oyun öğelerini de kullanmak mümkündür (Wood ve Reiners, 2015).

Özetle oyunlar incelediğinde üç kategoride ele alındığı görülebilir. Dijital ortamlar dışında oynanan masa, kart ve fiziksel aktivitelere dayalı oyunlara analog oyunlar denilebilir. Bunun yanında hem bilgisayar ortamında hem de analog olarak oynanabilen satranç, tavla vb. oyunlara bilgisayar aracılı oyunlar, sadece dijital ortamlarda oynanan oyunlara ise bilgisayar oyunu veya dijital oyun denilebilir. Şekil 7'de Becker'ın (2017) yaptığı sınıflandırmayı görebiliriz:



Şekil 7. Analog, Bilgisayar aracılı ve Pür Bilgisayar Oyunları Arasındaki İlişki. (2017)

Şekil 7'de görüldüğü gibi bu oyun türleri birbirinden etkilenmiştir. RPG (Rol Oyunu Oynama) oyuncunun bir role büründüğü oyunları, LARP (Live Action Role Playing: Canlı Rol Oyunu Oynama) uzun bir geçmişe sahiptir ve 1960'larda popüler hale gelen fantastik oyunların yanı sıra tarihi olayların yeniden canlandırılmasını içerir. MMORPG (Massive Multiplayer Online Role Playing Game) ise devasa çok oyunculu çevrimiçi rol yapma oyunlarıdır. Bu oyunlar oyuncuların internet üzerinden bağlandıkları oyunlarda bir avatar seçerek oyunda diğer oyuncular ve oyun içerikleri ile etkileşime geçerler. Teknolojinin yıllar içerisinde sosyal hayata etkileriyle birlikte bu üç kategorideki

oyunların; oynanma şekli, insanların hayatındaki rolü ve önemi evrilmiştir. Analog oynanan oyunlar zamanla dijital ortamlara taşınmış ve bilgisayar, akıllı telefonlar ve tabletler ile toplumsal hayattaki yeri yaygınlaşmıştır (Erümit ve Karakuş, 2015).

Yukarıdaki ifadelerden de anlaşıldığı üzere dijital ve dijital olmayan oyunlarda gelişim bu şekilde gerçekleşmiş olup daha sonra yetişkin eğitimlerinde kullanılmaya başlanmıştır.

2.2.2.1. İşletmelerde Dijital ve Dijital Olmayan Oyunlaştırma

Oyunlaştırma, öğrenme sürecini daha çekici hale getiren bir yaklaşım olmakla birlikte, tek başına etkili bir öğrenme yöntemi değildir. Glover (2013), oyunlaştırmanın sihirli bir değnek olmadığını, kalitesiz bir öğrenme sürecinin sadece oyunlaştırma ile köklü bir değişim geçiremeyeceğini vurgulamaktadır. Oyunlaştırma kavramının kökeni her ne kadar oyun düşüncesinden gelse de oyunlaştırma unsurlarının genel olarak dijital olanları tercih edilmiştir. Dijital oyunlardan esinlenen oyunlaştırma bu sebeple özellikle uzaktan eğitim gibi doğrudan öğretmen-öğrenci etkileşiminin sınırlı olduğu ortamlara kolaylıkla adapte edilebilmektedir. E-öğrenme ortamlarında duygusal etkileşimin eksikliği nedeniyle öğrencilerin motivasyonlarını artırmak ve sürece daha fazla dahil olmalarını sağlamak için yeni yaklaşımlar gerekmektedir. Muntean (2011) oyunlaştırmanın öğrenenleri daha fazla çalışmaya ve öğrendiklerini uygulamaya yönlendirdiğini, yarışma içgüdüsünü tetikleyerek üretken davranışları artırdığını ve pasif öğrenme alışkanlıklarını azalttığını belirtmektedir. Oyunlaştırma, yalnızca bireysel rekabeti teşvik etmekle kalmaz, aynı zamanda iş birliğine dayalı öğrenmeyi de destekleyerek ortak hedeflere ulaşma motivasyonunu güçlendirmektedir (Glover, 2013).

Dijital olarak tasarlanmış yapılar incelendiğinde, E-öğrenme ortamları dijital yapıları sayesinde öğrenenlerin gelişim sürecini analiz edebilme ve anında geribildirim sağlama imkânına sahiptir. Bu özellikleri, e-öğrenme platformlarını oyunlaştırma uygulamaları için ideal mecralar haline getirmektedir. Özellikle yüksek sistemi terk oranları ve düşük olarak gerçekleşen motivasyon seviyeleri gibi e-öğrenme ortamlarının yaygın sorunları düşünüldüğünde, oyunlaştırma bu sınırlılıkları aşmada güçlü bir araç olarak kullanılabilir. Motivasyonu artan öğrenenler, sürece daha fazla bağlanarak öğrenme deneyimini içselleştirmekte ve öğrenmeye daha fazla sahip çıkmaktadır. Buna ek olarak, e-öğrenme platformlarının görselleştirme olanakları, oyunlaştırma unsurlarının arayüz üzerinde

somut olarak kullanılmasına imkân tanımakta ve bu sayede oyunlaştırmanın etkisini arttıran bir avantaj haline gelmektedir. Her ne kadar e-öğrenme ortamları oyunlaştırmaya daha uygun bir altyapıya sahip olsa da, geleneksel öğrenme ortamları da oyunlaştırma yaklaşımıyla yeniden tasarlanabilir ve öğrenci motivasyonunu artırmak için çeşitli yöntemlerle uyarlanabilir (Donovan, 2012).

Teknolojideki ilerlemeler, eğitim faaliyetlerinin gerçekleşmesi için daha verimli araçlar sağlamakta olup, arttırılmış gerçeklik teknolojileri yalnızca eğlence amaçlı olmaktan çıkmış, aynı zamanda kurumsal eğitim ve hizmetleri de desteklemektedir. Dijital ve sanal ortamlarda teknolojiler yardımıyla geliştirilip uygulanan oyunlaştırma, insanlara yeni deneyimler kazandırmıştır (Sakuda ve Fortim, 2018).

Marras'a göre (2016); bir eğitim programının kalitesini etkileyen faktörler; eğitmenlerin öğretim deneyimi, eğitim organizatörlerinin teknik yeterliliği, modülün öğrenme sürecini ve günlük işlere uygulanışını gösteren açık hedefleri, sunumlar, filmler ve sesler kullanılarak yapılan gösterimler, konferanslar ve sempozyumlar gibi kaynakların kalitesi, internet, bilgisayar veya akıllı telefon üzerinden yapılan vaka çalışmaları, simülasyonlar ve sempozyumlar içeren etkileşimli faaliyetler; ve ele alınan konu ile bağlantılı deneyimleri içerisinde bulunduran oyun unsurları faaliyetlerinin tümüdür.

Kelly (2017), dünyayı değiştirecek sanal bir çalışma yürütmüştür. Bu çalışmada hafif teknolojilere sahip akıllı telefonlar sanal gerçeklik uygulamalarına nazaran gerçek dünyadan gelen bilgileri eğitim katılımcıları ile buluşturmada başarılıdır. Bu kullanım işletmelerdeki eğitim süreçlerindeki oyunlaştırmanın avantajları ve yenilikleri arasında sayılmıştır.

Oyunlaştırma ve motivasyonel yeterlilikler üzerine yapılan bazı araştırmalar ise hizmet sektörüne oyunlaştırmayı dahil etmenin önemli bir öncül çalışma olabileceğini ortaya koymaktadır. İlk başta pazarlama alanında yapılan çalışmalardan gelen oyunlaştırma fikri, ilerleyen zamanlarda insan kaynakları eğitim uygulamalarını da içerecek biçimde farklı alanlara yayılmıştır. Oyunlaştırmanın farklı bağlamlarda uygulanması, özellikle iletişim ve medya, işletme, eğitim ve sağlık gibi alanlarda giderek artan bir farkındalık oluşturmaktadır. Oyunlaştırma bağlamı, oyunlaştırmanın hedeflediği temel hizmet veya oyunlaştırılan faaliyeti ifade eder. Örneğin, eğitim bağlamında oyunlaştırma üzerine

yapılan çalışmalar; öğrenmeye yönelik motivasyonu artırma, öğrencinin sürece aktif katılımını sağlama, öğrenme sonuçlarını geliştirme gibi konuları incelemektedir. Benzer şekilde, sağlık alanındaki oyunlaştırma uygulamaları, bireylerin sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazanmalarını teşvik etmek, egzersiz yapmalarını sağlamak veya kronik hastalıkların takibini eğlenceli hale getirmek için kullanılmaktadır. İşletme alanında oyunlaştırma, çalışan bağlılığını artırma, müşteri sadakatini sağlama ve verimliliği artırma amacıyla kullanılmaktadır. Bu bağlamlar, oyunlaştırmanın farklı sektörlerde nasıl etkili olabileceğini ve kullanıcıların davranışlarını nasıl şekillendirebileceğini gösteren önemli araştırma konularıdır. Oyunlaştırma, katılımcıların eğlenerek öğrenmelerini sağlamakta ve kullanıcıya zaman yönetiminde avantaj sağlayarak motivasyonu da arttırmaktadır (Hamari, Koivisto, ve Sarsa, 2014).

Samur ve Özkan (2017), oyunlaştırmanın eğitim süreçleri içerisine entegre edildiği çalışmalarda olumlu sonuçlar alındığını bulgulamışlardır. Buckley ve Doyle (2016), oyunlaştırmanın kullanılmasının katılımcılara yanlış yapmaktan korkmadan deneyimleyerek öğrenme fırsatı sunduğu, böylece performans ve başarı düzeylerini arttırdığı yönünde değerlendirmede bulunmaktadır. Alcivar ve Abad (2016) tarafından yapılan çalışmada, oyunlaştırmanın katılımcılar üzerindeki olumlu etkileri vurgulanmaktadır. Çalışmaya göre:

- Oyunlaştırma, katılımcıların başarı seviyelerini ve performanslarını artırmaktadır.
- Oyunlaştırılan süreçlere katılım daha yüksek düzeyde gerçekleşmektedir.

Bu bulgular, oyunlaştırmanın motivasyon artırıcı bir unsur olduğunu ve bireyleri belirli hedeflere ulaşma konusunda daha aktif hale getirdiğini göstermektedir. Özellikle eğitim, iş dünyası ve sağlık gibi alanlarda oyunlaştırmanın etkili bir yöntem olduğu kanıtlanmıştır.

Fogg (2009), Davranış Modeli'nde bir davranışın ortaya çıkabilmesi için motivasyon, yetenek ve uyarıcıların aynı anda bulunmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Ayrıca, belirli davranışları tespit etmek veya bireylerin davranışlarını iyileştirmek amacıyla oyunlaştırmanın kullanılabileceğini ve bu sayede öğrenme sürecinde oyunlaştırmanın faydalarından yararlanılabileceğini ifade etmektedir.

Oyunlaştırma işletmelerde çalışanların birbiriyle olan etkileşimini artırarak ve belirli davranışları teşvik ederek işletmelerin etkinliğini artırmaktadır (Simoes, Redondo, ve Villas, 2013).

Oyunlaştırma; eğitim ve öğretimden pazarlamaya, kitle kaynak kullanımından sağlık hizmetlerine kadar geniş bir yelpazede uygulanmakta olup oyun ve eğlenceyi eğitim içerisine entegre ederek aktif katılımı sağlamaya yönelik bir strateji içermektedir (Ayoung, Cheung, Ahuja, ve Wagner, 2017). Oyunlaştırma, insan kaynakları ekiplerine; çalışanları cezbetme, motive etme, eğitme, öğrenme ve geliştirme süreçlerine katkı sağlama, katılımı artırma ve çalışanların bağlılıklarını arttırma konusunda çeşitli oyun temelli stratejiler sunmaktadır (Simpson ve Jenkins, 2015). İşletmelerde insan kaynakları uygulamalarından en çok eğitim uygulamalarında oyunlaştırmanın oldukça sık kullanıldığı görülmektedir. Oyunlaştırma, eğitim sürecinde öğrenenlerin dikkatini çekmek, eğitim süresince aktif katılımını teşvik etmek ve eğitim esnasında veya eğitim sonrasında davranış değişikliği yaratmak açısından etkili bir yöntem olarak görülmektedir (Bohyun, 2015). Eğitim sürecinde oyunlaştırma özellikle katılımcıların öğrenmesini kolaylaştırarak (Karataş, 2014), onların motivasyon, performans ve yaptıkları işe yönelik davranışlarının geliştirilmesi şeklinde kazanımları olmaktadır (Yıldırım ve Demir, 2016).

Literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında; Nah vd. (2014), Caponetto vd (2014), Bozkurt ve Durak (2018) eğitimde oyunlaştırmanın katılımcılarının motivasyonu üzerine olumlu etkilerinin olduğu konusunda hemfikirdir. Günümüzde eğlence ile çalışmanın öneminin giderek arttığı düşünülürse; bu noktada oyunlaştırma; oyunların şeffaflık, bağımlılık, eğlence, rekabet ve tasarım kısımlarını alıp gerçek dünyaya uyarlıyor. İşletmelerin oyunlaştırmayı kullanma nedenlerine bakıldığında; ekipler arasında rekabet yaratmak, personeli motive etmek ve sadakati teşvik etmek gibi faktörler ön plana çıkmaktadır. Oyunlaştırma bir strateji olarak eğlenerek hedeflere ulaşma yolunu seçmiştir (Tura, 2000).

Öğrenme ve gelişimi kolaylaştırmak için oyunlaştırma kavramlarının kullanılması, çalışanları öğrenme kapasitelerinin sınırlarını zorlamaya dayalı eski moda bilgi fikirlerinden uzaklaştırır. Öğrenme ve gelişimin oyunlaştırılması, bir çalışanın ustalık yolculuğunda desteklenmesine yardımcı olabilir. Dikkatlice tasarlanmış bir oyunlaştırma, çalışanın kendi yetkinliğini geliştirmesine yardımcı olabilir ve güvenli bir bağlamda risk

alma ve başarısızlığa izin verebilir. Oyunlaştırma kavramlarını çok başarılı bir şekilde kullanan bazı öğrenme ve eğitim örnekleri arasında sağlık ve güvenlik eğitimi, liderlik gelişimi (örneğin, Deloitte Liderlik Akademisi) programları yer almaktadır. Bir başka örnek de Ziggo için yapılan Uyumluluk Oyunu'dur. Uyum Oyunu projesi, personelin güvenlik, uyum ve dürüstlük düzenlemeleri konusunda daha bilinçli olmasını sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Personelin öğrenmesi, benimsemesi ve her personelin davranışını uygulamak için öne çıkarak diğer personele liderlik etmesi işletmelerin çalışanlarından temel beklentisidir (Buckley ve Dolye, 2016).

Bir başka yöntem de hikaye anlatarak öğrenmeyi kolaylaştırmaktır. Herkes hikâye dinlemekten hoşlanır. Anlatanı dikkatle dinlemenizi sağlayan, merak ve öğrenme isteği uyandıran, duygulara dokunan hikâye anlatma yöntemi, iş hayatında insan kaynakları yönetiminde, özellikle çalışanların eğitimi sürecinde de kullanılan etkili bir iletişim aracıdır. Çalışanlar hikayenin bir parçası olurlarsa ana fikri daha iyi hatırlayacaklardır. Bu nedenle, oynayarak öğrenmenin bir diğer amacı da katılımı ve çevrimiçi öğrenmenin tamamlanmasını geliştirmektir. Şu anda, öğrenme liderleri geniş kitlelere ulaşmak için çevrimiçi öğrenmeyi kullanmaktadır. Ancak, okulu bırakma oranı endişe verici derecede yüksektir ve bu da para ve zaman israfına neden olmaktadır. Bir diğer hedef de öğrenme açığını kapatmak ve yardımcı olmaktır. Gerçekten de, çevrimiçi ve sınıf içi öğrenme birçok işyeri tarafından tercih edilmemektedir. Oyunlaştırma, bu doğrultuda, bu açığın kapatılmasında önemli bir rol oynayabilir (Shenoy ve Bhattacharya, 2020).

Literatürde, oyunlaştırmayı kendi iç eğitim hizmetlerine uygulayan birkaç büyük şirket örneği bulunmaktadır. IBM, çalışan performansı üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla, puanlar, rozetler ve liderlik tablolarını içeren oyunlaştırma unsurlarını kullanarak web tabanlı bir uygulama geliştirmiş ve bu çerçevede 206 çalışanı kapsayan bir deney gerçekleştirmiştir. Oyunlaştırma; çalışanların şirket süreçlerine katılımı; şirketteki sosyal davranışlarının teşvik edilmesi ve öğrenme performansının desteklenmesi olmak üzere üç temel yönergeye uygulanmıştır. Deney sonuçları, oyunlaştırılmış bir deneyimin çalışanların öğrenme süreçlerini ve sosyal etkileşimlerini nasıl destekleyebileceğine dair güçlü kanıtlar sunmaktadır (Stanculescu, Bozzon, Sipps, ve Houben, 2016).

En büyük çok uluslu profesyonel hizmetler ağı olan Deloitte'den bir örnek vermek gerekirse, çalışanlarının işletme tarafından teşvik edilen eğitim programlarıyla pek ilgilenmediğini fark ettikten sonra yöneticilerin eğitim programına oyunlaştırma uygulamaya karar vermiştir. Deloitte Liderlik Akademisi adı verilen dijital eğitim programına puan, rozet ve liderlik tabloları içeren mekanikler eklenmiştir. Aynı zamanda liderlik tabloları her hafta sıfırlanarak, daha az zamanı olan yöneticilerin düzenli olarak erişemeseler bile meslektaşlarıyla eşit şartlarda rekabet edebilmelerine olanak tanınmıştır. Oyunlaştırılmış eğitim programı, dersleri tamamlamak ve diğerlerini başlatmak için teşvikler sağlanmıştır. Deloitte, portala geri dönen kullanıcı sayısında %37'lik bir artış ve şirket eğitim programının tamamlanmasında bir artış görmüştür (Meister, 2013).

İşletmelerde işyeri eğitim uygulamaları tasarımları; katılımcılar oyunlaştırılmış deneyim boyunca ilerledikçe, performansa yol açan davranışları uygulamak için bolca fırsatla karşılaşacak şekilde olmalıdır. Nörobilim ve öğrenme teorisi bize aralıklı tekrar kullanılarak yapılan oyunlaştırmanın öğrenmeyi pekiştirdiğini ve işe transferi artırdığını söylüyor. Daha kolay başarılabilen faaliyetlerle başlayan ve ardından giderek daha zorlu görevlerle devam eden bir öğrenme eğrisi, katılımcıların "öğrenme yolu" geliştirmesine yardımcı olabilir. Katılımcılar daha sonra önceki bilgi ve becerilerini daha da büyük yetenekler geliştirmek için bir temel olarak kullanabilirler. Daha sonra, ister mobil uygulamalarda, ister teknolojilerden yararlanarak veya daha geleneksel e-Öğrenim ortamlarında kullanılsın, oyunlaştırma katılımcıların aktif katılımı ve başarısına katkıda bulunmaktadır (Jackson, 2022).

Her ne kadar işletmelerdeki eğitim uygulamalarında olumlu örnekler yer alsa da elbette belli bir süre sonra, oyunlaştırma uygulamalarının zamanla etkisini yitirdiği bir aşamaya geçilmesi kaçınılmazdır. Bu sürecin son evresi oyun sonu olarak adlandırılabilir. Ancak, uygulamanın güncellenmesi veya çeşitli yeniliklerin eklenmesiyle oyunlaştırmanın kurumdaki işlevselliği uzatılabilir. Yine de kullanıcıların oyunlaştırılmış sürece ilgisini kaybettiğine dair belirtiler dikkate alınmalı ve gerektiğinde katılımcıların yeni oyunlaştırılmış süreçlere yönlendirilmesi sağlanmalıdır. Oyunlaştırmanın başarılı olabilmesi için hedeflerin önceden net bir şekilde belirlenmesi ve kullanılacak mekaniklerin, dinamiklerin bu hedefleri nasıl yönlendireceğinin dikkatlice analiz edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, oyunlaştırma uygulamaları ile iş hedefleri

arasındaki ilişki doğru bir şekilde kurulmalıdır. (Robson, Plangger, Kietzmann, Mccarthy, ve Pitt, 2015).

Bu sebeple bu araştırmada oyunlaştırma uygulamalarının gerçek hayattaki performans hedefi ile doğrudan bağlantısı izlenmeye çalışılmıştır. Temel iş hedefi aksesuar satışlarını arttırmak olup, çalışma gruplarının eğitim içeriğine oyunlaştırma dinamiklerinden sınırlılıklar, duygular, öyküleme, ilişkiler, yarışma, geribildirim, ödül, sıralama dahil edilmiş, böylece katılım teşvik edilerek etkin bir eğitim ortamı oluşturulması ve böylece aksesuar satışlarını gelecekte arttırmak hedeflenmiştir.

3. YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, çalışmanın uygulama süreci ve verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmektedir.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmanın amacı işletmelerde eğitim uygulamalarında dijital ve dijital olmayan oyunlaştırmanın eğitim etkinliği üzerindeki etkisini incelemek ve hangi yöntemin eğitim etkinliği üzerinde daha etkin olduğunu karşılaştırmalı olarak belirlemektir. Bu amaçla yapılan araştırmada "*Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinden hangisi işletmelerin eğitimlerinde daha etkin bir yöntemdir?*" sorusuna cevap aranmıştır. Bu temel araştırma sorusunun alt araştırma soruları ise aşağıdaki gibi sıralanabilir;

1. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların eğitim sonrası memnuniyet seviyelerinde farklılık var mıdır?
2. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların eğitim sonrası öğrenme seviyelerinde farklılık var mıdır?

    a. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların eğitim sonrası öğrenme hedeflerinde farklılık var mıdır?

    b. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların eğitim sonrası bilgi seviyelerinde farklılık var mıdır?

3. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların öğrenilenleri uygulamaya geçirme oranında farklılık var mıdır?

    a. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların öğrenilenleri uygulamaya eğiliminde farklılık var mıdır?

    b. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların öğrenilenleri uygulama düzeyinde farklılık var mıdır?

    c. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların öğrenilenleri kullanma sıklığında farklılık var mıdır?

4. Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların çalışan performansında farklılık var mıdır?

Bu doğrultuda yapılan bu çalışma, dijital ve dijital olmayan oyunlaştırmanın eğitim etkinliği üzerindeki etkilerini farklı grupları karşılaştırmak suretiyle ortaya çıkarmaya yönelik olarak tasarlanmıştır. Diğer bir ifadeyle iki farklı oyunlaştırma (dijital ve dijital olmayan) uygulamasının eğitim sonuçları üzerindeki etkilerini incelemeye yönelik olan çalışmada bir grubun dijital oyunlaştırma ile diğer grubun ise dijital olmayan oyunlaştırma ile eğitim aldığı iki farklı oyunlaştırma uygulamasının eğitim sonuçları karşılaştırmalı bir şekilde analiz edilmektedir. Bu tür bir çalışma katılımcıların eğitim sürecini doğrudan deneyimlemesi için deneysel bir tasarımı gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla araştırmanın karşılaştırmaların yapıldığı deneysel bir çalışma olduğu söylenebilir. Deneysel çalışmalar; deneme öncesi modeller, gerçek deneme modelleri ve yarı deneme modelleri olmak üzere üç grupta ele alınmaktadır. Deneme öncesi modellerin incelenmesindeki temel amaç, gerçek ve yarı deneme modellerinin anlaşılmasını sağlamaktır. Gerçek deneme modelleri birden çok grubun kullanıldığı, en az bir deney bir de kontrol grubunun bulunduğu modellerdir. Bu deneysel çalışmalarda katılımcılar rastgele olarak deney ve kontrol gruplarına ayrılmaktadır. Deney ve karşılaştırma gruplarının rastgele seçildiği ancak gruplardaki öğrencilerin rastgele seçilemediği çalışmalar ise yarı deneysel tasarım olarak nitelendirilmektedir (Karasar, 2016). Bu doğrultuda kontrol grubunun olmadığı ve araştırmaya katılanların rastgele atanamadığı bu çalışmanın Yarı-Deneysel Tasarım modelinde olduğu söylenebilir. Diğer bir ifadeyle çalışmanın modeli, deneysel çalışma türlerinden, kontrol grubu yerine (ön test-son test) karşılaştırma gruplu olan yarı deneysel model olarak tasarlanmıştır.

Yukarıdaki ifadelerden de anlaşılacağı üzere çalışmanın bağımlı değişkeni eğitim etkinliği olup bağımsız değişkeni ise deney ve karşılaştırma gruplarında uygulanan dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemleridir.

Çalışma, Eylül 2024'de Türkiye'de otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir şirketin servis danışmanlarının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla çalışmadaki iki grup şirketin servis danışmanlarından oluşturulmuştur. Gruplararası farkı izole edebilmek için her iki gruba da "**Aksesuar Satışında Başarı"** eğitimi aynı eğitim içeriği, hedefi, süresi

ve eğitmen ile ancak farklı oyunlaştırma (dijital olan ve olmayan) yöntemleriyle verilmiştir. Diğer bir anlatımla "**Aksesuar Satışında Başarı"** konulu eğitim, bir gruba aynı eğitmenle aynı sürede, aynı içerikle dijital oyunlaştırma yöntemiyle verilmiş, diğer gruba ise dijital olmayan oyunlaştırma yöntemiyle verilmiştir. Eğitimler, 20'şer kişilik gruplar halinde iki grup dijital olan oyunlaştırma ile iki grup ise dijital olmayan oyunlaştırma uygulanarak gerçekleştirilmiştir.

Uygulama başlangıcında hem deney hem de karşılaştırma grubuna "bilgi testi", "öğrenme hedefleri", "satış adedi" 'ne yönelik ölçme araçları ön test olarak uygulanmış, uygulama sonunda da "bilgi testi", "öğrenme hedefleri", "satış adedi" ve "memnuniyet" 'e yönelik testler uygulanmış, sonuçlar analiz edilmiştir. Bu kurgu aşağıdaki Tablo 2'deki gibi gösterilebilir.

Tablo 2. Deneysel Çalışma Kurgusu

Gruplar	Ön Test	Uygulama	Son Test
1.Grup (N= 40)	Bilgi Testi Öğrenme Testi Satış Miktarı Memnuniyet	Dijital Oyunlaştırma Yöntemiyle Aksesuar Satışında Başarı Eğitimi	Bilgi Testi Öğrenme Testi Satış Miktarı Memnuniyet Davranış Envanterleri
2.Grup (N= 40)	Bilgi Testi Öğrenme Testi Satış Miktarı Memnuniyet	Dijital Olmayan Oyunlaştırma Yöntemiyle Aksesuar Satışında Başarı Eğitimi	Bilgi Testi Öğrenme Testi Satış Miktarı Memnuniyet Davranış Envanterleri

3.2. Çalışma Grubu

Bu çalışma İstanbul'da otomotive sektöründe faaliyet gösteren bir otomotiv şirketinin marka yetkili servis danışmanları ile yürütülmüştür. Araştırma kapsamına ilgili markanın 100 kişiden oluşan tüm marka servis danışmanları alınmış, eğitim daveti gönderilmiş, eğitimlere katılmaları istenmiştir. Ancak araştırma sürecinde gerçekleşen iş değişiklikleri, işten ayrılmalar, testlere yanıt alamama gibi nedenlerle 100 kişiden sadece 80'i analizlere dahil edilebilmiştir. Dolayısıyla ön test ve son test uygulamalarının her

ikisini de alan toplam 80 servis danışmanı çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grubundaki 40 servis danışmanı deney grubunda 40 servis danışmanı ise karşılaştırma grubunda yer almaktadır. Çalışma grubunun demografik özelliklere göre dağılımı Tablo 3'deki gibidir.

Tablo 3. Çalışma Grubunun Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

		Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)		**Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)**	
		n	**%**	**n**	**%**
Yaş	**25 yaş ve altı**	5	12.5	3	7.5
	26-35	24	60.0	23	57.5
	36-45	11	27.5	14	35.0
Cinsiyet	**Erkek**	35	87.5	31	77.5
	Kadın	5	12.5	9	22.5
Eğitim Durumu	**Lise**	-	-	4	10.0
	Yüksekokul	13	32.5	10	25.0
	Lisans ve üstü	27	67.5	26	65.0
Kurumda Çalışma Süresi	**0-2 yıl**	14	35.0	9	22.5
	2-5 yıl	11	27.5	10	25.0
	5-10 yıl	6	15.0	12	30.0
	10 yıldan fazla	9	22.5	9	22.5
Sektördeki Çalışma Süresi	**0-2 yıl**	6	15.0	3	7.5
	2-5 yıl	9	22.5	8	20.0
	5-10 yıl	9	22.5	11	27.5
	10 yıldan fazla	16	40.0	18	45.0

3.3. Veriler ve Toplanması

Çalışmada Kirkpatrick (1960) tarafından geliştirilen Eviren (2018) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ve Ek-1'de verilen Kirkpatrick Eğitim Değerlendirme modeli kullanılmıştır. Ölçek dört seviyeden oluşmaktadır. Bu seviyelere ilişkin bilgiler kısaca aşağıdaki gibidir:

- ***Tepki (Memnuniyet) Seviyesi*:** Beşli likert tipinde 11 maddeden oluşmaktadır. Bu seviye iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde; eğitime ilişkin planlama, içerik ve uygulama sürecinin değerlendirilmesine yönelik sorular yer almaktadır. Örneğin eğitimin düzenlendiği tarihin uygunluğu, eğitim süresinin yeterliliği, eğitim

konusunun amaca ve ihtiyaçlara uygunluğu, eğitim mekanı, dökümantasyon, eğitim organizasyonu ile ilgili detaylar ve katılımcıların mesleki/kişisel gelişimine katkılara ilişkin sorular yer almaktadır. İkinci bölüm olan eğiticinin değerlendirilmesi bölümünde ise; eğitmenin konusuna hakimiyeti, zamanı etkin ve verimli şekilde kullanması, konuları açık, anlaşılır ve seviyeye uygun işlemesi, eğitmenin katılımcılarla iletişimi ve sunum becerisine ilişkin sorular yer almaktadır.

- ***Öğrenme Seviyesi*:** Temel amacı bilgi düzeyinin arttırılması olan bu seviyedeki değerlendirme ile eğitim sonucunda katılımcıların öğrenme seviyeleri, öğrenme hedeflerine ulaşılıp ulaşılmadığı belirlenmeye çalışılır. Öğrenme seviyesine ilişkin iki test geliştirilmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen bu testlerden bir tanesi *Eğitim Öncesi ve Sonrası Bilgi Testi* diğeri *Öğrenme Hedefleri Giriş ve Çıkış Testi*'dir. Eğitim öncesi ve sonrası uygulanan bilgi testi eğitim konusuna yönelik bilgi seviyesini ölçmeye yönelik çoktan seçmeli 15 sorudan oluşmakta olup, socrative (eğitmenler tarafından bilgi ölçmeye yönelik kullanılan bir programı) isimli bir sınav programı üzerinden eğitim katılımcılarına uygulanacaktır. Bir diğer test ise Öğrenme Hedefleri Giriş-Çıkış Testi olup, bu test içeriğindeki sorular da eğitimin öğrenme hedefleri ile bağlantılı bir şekilde araştırmacının kendisi tarafından oluşturulmuştur. Eğitim öncesi ve sonrası katılımcılara aşağıdaki öğrenme hedefleri ile ilgili ne durumda oldukları sorulacaktır. Öğrenme hedefleri arasında; pimbox (aksesuar bilgileri ve görsellerinin mevcut olduğu sistem) sitesinden aksesuar bilgilerine kolaylıkla ulaşılabilmesi, bu site üzerinden model bazlı filtreleme yapılabiliyor olunması, müşterilerin aksesuarlarla ilgili sorularına yanıt verilebilmesi, müşteri ihtiyaçları ile eşleşen doğru aksesuarları müşterilere önerebiliyor olunması, aksesuar satışlarını arttırmaya yönelik yeterli bilgi ve beceriye sahip olunması, aksesuar stoğu oluşturma konusunda bayiliğe öneri yapılabilmesi yer almaktadır.
- ***Davranış Seviyesi***: Bu seviyede eğitimle kazanılanların eğitim sonrasında davranışlara yansıyıp yansımadığı, davranışlarda bir değişim olup olmadığı, edinilen bilgilerin işe transfer edilip edilmediği belirlenmeye çalışılır. Davranış seviyesinin ölçümünde Eviren'in (2018) geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılmış olan üç envanter kullanılmış olup eğitimden bir ay sonra uygulanmıştır. Bunlardan biri *Uygulama Düzeyi Belirleme Formu*'dur. Bu formda yer alan sorular katılımcıların edindiği bilgi ve becerileri öngördüğü sürede, öngördüğü kadarını, öngördüğü

yöntemle uygulayıp uygulamadığı, verilen dökümanlardan uygulama sürecinde yararlanıp yararlanmadığı sorulacaktır. Forma verilecek cevaplar Evet / Hayır seçenekli olup Hayır cevabı verenlere sebepleri sorulacaktır. Bir diğer davranış seviyesi envanteri ise *Uygulama Eğilimi Belirleme Formu* olup, edinilen bilgi ve becerilerin işteki kullanılabilirliği, işteki başarı açısından önemi, uygulamaya geçme süresi, uygulamaya geçme miktarı, uygulama yönteminin nasıl mümkün olabileceği ile ilgili yanıtları beş seçenekli olarak sunulan sorulardan oluşmaktadır. Davranış seviyesini ölçen son envanter olan Kullanım Sıklığı Belirleme Formunda; katılımcıların eğitim programında edinmiş oldukları bilgi ve becerileri öğrenme hedefleriyle uyumlu olarak eğitimden bir ay sonra ne sıklıkla kullandıklarını en yüksek puandan en düşük puana göre sıralamalarını istenecektir. Bu envanterdeki sorular öğrenme hedefleri ön test son testinde yer alan ifadelerin ne sıklıkla uygulandığını değerlendirmeye yönelik oluşturulmuştur.

- ***Sonuç Seviyesi:*** Bu seviyede eğitimin kurumsal hedeflere, performansa katkısı analiz edilmeye çalışılır. Bu seviyedeki ölçüm göstergeleri eğitim hedeflerine göre farklılık gösterebilir ve iş sonuçlarındaki değişiklikler sadece eğitimden kaynaklı da olmayabilir. Bu çalışmada ise eğitime katılanların eğitimden bir gün önceki ve eğitimden bir ay sonraki *aksesuar satışları ve memnuniyet puanlarının* kıyaslanması ile değerlendirme yapılacaktır. Danışmanların aksesuar satışları ve müşteri memnuniyet puanları üzerinden performans sonuçları kurumun sistemleri üzerinden alınacaktır. Aksesuar satışları Turkuaz (Kurumun yetkili servis yönetim sistemi) sistemi üzerinden, memnuniyet puanları Ipsos (bağımsız araştırma şirketine ait memnuniyet puanlarının hesaplandığı sistem) sistemi üzerinden danışman bazlı alınabilecektir. Tüm bu sonuçların kullanılabilmesi için ilgili kurumun İnsan Kaynakları Direktörlüğü'nden izin alınmıştır.

3.4. Çalışmanın Uygulama Süreci

Çalışmada her iki grup içinde uygulanmak üzere seçilen "**Aksesuar Satışında Başarı"** eğitiminin temel amacı aksesuar satışlarını arttırma olup bu amaç servis danışmanlarının iş hedefleri arasında bulunmaktadır. Eğitim ilgili markanın eğitmeni tarafından bir gün süresince verilmekte olup, eğitim içeriği aksesuarların ayrıntılı bir şekilde tanıtımı, teknik özelliklerinin ve satış argümanlarının incelenmesi, aksesuarların yer aldığı sistemin

kullanımı, satış yapılması istenen hedef kitlenin tanınması ve bu kitleye yönelik hangi aksesuarların uygun olduğuna yönelik tahminlemeye yönelik çalışmalardan oluşmaktadır. Eğitim sonunda hem aksesuar satışlarını ve hem de servis danışmanlarının bilgi ve memnuniyet seviyelerini arttırmak hedeflenmiştir.

Eğitim, çalışmanın literatür kısmında ayrıntılı bir şekilde açıklanan Landers'ın (2015) Oyunlaştırma Teorisi dikkate alınarak oyunlaştırılmış olup, dijital ve dijital olmayan gruplarda eğitim etkinlikleri farklı araçlar kullanılarak uygulanmıştır.

3.4.1. Dijital Oyunlaştırma ile Eğitim Verilen Gruptaki Eğitim Etkinlikleri

Eğitim konusu olan "Aksesuar Satışında Başarı" öğleden önceki bölümde eğitmen tarafından sunum slaytları üzerinden anlatılmıştır. Bu bölüm bilgi ağırlıklı olup, aksesuarların teknik özellikleri, kullanımına dair bilgiler ve satış argümanları detaylı olarak paylaşılmıştır. Öğle arasına çıkmadan önce verilen bilgileri pekiştirmek aynı zamanda rekabet hissi yaratmak için bir soru cevap programı olan menti üzerinden kısa bir ödüllü sınav gerçekleştirilecek olup sıralamalar canlı olarak ekrana yansıtılmıştır. Sıralamalar program tarafından otomatik hesaplanmakta olup, ilk üçe giren kişiler ödüllendirilmiştir. Öğleden sonraki bölümün başlangıcında yapılacak atölye çalışmasının içeriği, hedefi, dijital oyun öğeleri ve rastgele ayrılan takımlardaki katılımcıların isimleri paylaşılmıştır. Bu atölye çalışmasında; katılımcılar takımlar halinde sadece dijital oyun araçlarını kullanarak kendileri için ayrılan alanda beraber çalışmışlardır. Görevleri kendilerine verilen araç modelinin hedef kitlesine ait özellikleri tanımladıktan sonra müşteri ihtiyaçları ile eşleşen aksesuar önerileri yapmaktır. Bu tanımlamaları yaparken masalarındaki tablet içerisindeki kurulu powerpoint sayfası üzerinde birleştirdikleri görsellerle sunum hazırlamışlardır. Hazırlık esnasında birbirileri ile whatsapp grupları üzerinden resim göndererek paylaşım yapabilmişlerdir. Görevler tamamladıktan sonra takım üyelerinden biri hazırladıkları çalışmayı ana ekrana yansıtarak sunumu gerçekleştirmiştir.

Landers'ın (2015) teorisinde belirttiği gibi oyunlaştırılmış öğrenme teorisi, etkili bir eğitim içeriğine ilave olarak farklı oyun öğeleri kullanarak öğrencilerde olumlu davranış ve tutumların oluşmasına yol açar. Bu bölümde oyun dinamiklerinden; sınırlılıklar, duygular, hikayeleştirme, ilerleme, ilişkiler kullanılmıştır (Werbach ve Hunter, 2012).

Oyunlaştırma mekaniklerinden ise, iş birliği ve yarışma, kaynak edinimi, ödüller, alışveriş, sıra, kazanma durumuna yer verilmiştir (Zichermann ve Linder, 2013). Oyun bileşenlerinden ise başarı, liderlik tablosu, görevler, puanlar ve takımlardan yardım alınmıştır (2012). Tüm bu oyunlaştırma dinamikleri, mekanikleri ve bileşenleri öğrenme sürecine dahil edilirken sadece dijital araçlar kullanılmış olup eğitim etkinliğine etki edeceği öngörülmüştür. Kullanılan dijital araçlar ise tablet, cep telefonu, powerpoint sunum programı ve menti isimli anlık soru cevap sistemidir.

3.4.2. Dijital Olmayan Oyunlaştırma ile Eğitim Verilen Gruptaki Eğitim Etkinlikleri

Eğitim konusu olan "Aksesuar Satışında Başarı" öğleden önceki bölümde eğitmen tarafından sunum slaytları üzerinden anlatılmıştır. Bu bölüm bilgi ağırlıklı olup, aksesuarların teknik özellikleri, kullanımına dair bilgiler ve satış argümanları detaylı olarak paylaşılmıştır. Öğle arasına çıkmadan önce rekabet hissi yaratmak için kağıt üzerinde kısa bir ödüllü sınav gerçekleştirilmiş olup, sonuçlar eğitmen tarafından okunduktan sonra tüm sorulara doğru yanıt veren kişiler arasından üç kişi kura yöntemi ile belirlenerek ödüllendirilmiştir. Öğleden sonraki bölümün başlangıcında yapılacak atölye çalışmasının içeriği, hedefi, dijital olmayan oyun öğeleri ve rastgele ayrılan takımlardaki katılımcıların isimleri paylaşılmıştır. Bu atölye çalışmasında; katılımcılar takımlar halinde sadece dijital olmayan oyun araçlarını kullanarak kendileri için ayrılan alanda beraber çalışmışlardır. Görevleri kendilerine verilen araç modelinin hedef kitlesine ait özellikleri tanımladıktan sonra müşteri ihtiyaçları ile eşleşen aksesuar önerileri yapmaktır. Bu tanımlamaları yaparken beyaz bir kağıt üzerinde birleştirdikleri basılı görsellerle sunum hazırlamışlardır. Hazırlık esnasında masalarında bulunun kalem, kağıt, yapıştırıcı, renkli kartlar ve dergileri kullanarak hedef kitle müşterilerini tanımlayan tüm görselleri sunum üzerinde birleştirmişlerdir. Çalışmalarını tamamladıktan sonra takım üyelerinden birinden hazırladıkları sunumu kağıt üzerinden anlatması istenmiştir. Bu grupta da dijital olan grupta söz edilen oyun dinamikleri, mekanikleri ve bileşenleri kullanılmıştır. Dijital gruptan farklı olarak bu grupta sadece dijital olmayan oyun araçlarından kağıt, kalem, yapıştırıcılar, dergiler, sunum kağıdı sayfası kullanılmıştır.

3.5. Verilerin Çözümlenmesi ve Yorumlanması

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerden ortalama, standart sapma, medyan, frekans, yüzde, minimum, maksimum değerler kullanılmıştır. Ölçeklerin toplam ve alt boyut puanlarına ilişkin skorlar seviye altlarında yer alan sorulara verilen cevapların puanlarının toplamından elde edilmiş, normal dağılıma uygunluk Shapiro Wilks testi ile incelenmiştir. Parametrik testlerde temel varsayımlardan biri verilerin normal dağılıma uymasıdır. Shapiro Wilks testi bu varsayımın sağlanıp sağlanmadığını kontrol eder. Bu test özellikle küçük (n<50) ve orta ölçekli (n<2000) veri setlerinde oldukça güvenilir ve hassas sonuçlar verir. Test sonucunda elde edilen p- değeri sayesinde:

- Eğer p>0.05 ise: Veri seti normal dağılmıştır.
- Eğer p<=0.05 ise: Veri seti normal dağılmamıştır (Souza, Toebe, Mello, ve Bittencourt, 2023).

Birçok puan normal dağılıma uymadığı için gruplararası farklılıkların incelenmesinde parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U Testi, grup içi karşılaştırmalar için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 25.0 programından faydalanılmıştır. IBM SPSS Statistics 25.0, IBM tarafından geliştirilen ve özellikle sosyal bilimler alanında kullanılan istatistiksel veri analizi yazılımının 25. sürümüdür. Bu sürüm, önceki sürümlere göre daha gelişmiş raporlama, grafik oluşturma ve analiz seçenekleri sunar (ibm).

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, önce araştırmanın amaçlarını yansıtan belli başlıklar halinde, elde edilen bulgulara; sonra onların kümeler ve bütün halinde anlamlandırılmaya çalışıldığı yorumlara yer verilmiştir.

4.1.Bulgular

4.1.1. Normallik Testleri

Çalışmada parametrik testler mi parametrik olmayan testler mi kullanılacağına karar vermek için normal dağılıma uygunluk Shapiro Wilks Testi ile incelenmiş olup, normal dağılıma uygunluk testleri aşağıdaki gibi yapılmıştır. Grup bazlı çoğu veri normal dağılıma uymamaktadır. Bu nedenle grupların karşılaştırmalarında parametrik olmayan testlerden faydalanılmıştır. Mann Whitney U testi ikili grup karşılaştırmaları için kullanılmış olup, grup içi karşılaştırmalar için ise Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır.

Katılımcıların numerik parametreler açısından karşılaştırılması öncesinde ilgili değişken bazlı normal dağılıma uygunluk testleri yapılmıştır. Tablo 4'de belirtildiği gibi, $p>0.05$ ise parametre o grup için normal dağılıma uymaktadır.

Tablo 4. Normal Dağılıma Uygunluk Testleri

Parametre	Grup	Shapiro-Wilk İstatistiği	p değeri	Karar
Eğitim Öncesi Bilgi Testi Skoru	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.940	0.034	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.952	0.090	Normal Dağılıma Uygun
Eğitim Sonrası Bilgi Testi Skoru	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.961	0.177	Normal Dağılıma Uygun
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.930	0.016	Normal Dağılıma Uygun Değil
Tepki (Memnuniyet) Seviyesi Ölçeği - Toplam	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.584	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.486	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
Eğitime İlişkin Planlama, İçerik ve Uygulama Sürecinin Değerlendirilmesi	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.584	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.583	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
Eğiticinin Değerlendirilmesi	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	-	-	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.147	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
Öğrenme Hedefleri Giriş Testi Skoru	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.934	0.021	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.977	0.579	Normal Dağılıma Uygun
Öğrenme Hedefleri Çıkış Testi Skoru	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.797	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.785	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil

Kullanım Sıklığı Skoru	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.750	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.594	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
Uygulama Eğilimi Belirleme Skoru	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.916	0.006	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.867	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
Uygulama Düzeyi Belirleme Skoru	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.147	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.147	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
Eğitimden Önce Satış Adeti	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.352	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.403	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
Eğitimden 1 Ay Sonra Önce Satış Adeti	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.371	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.639	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
Eğitimden Önce Müşteri Memnuniyeti Skoru	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.492	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.691	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
Eğitimden 1 Ay Sonra Müşteri Memnuniyeti Skoru	**Dijital oyunlaştırma kullanılan**	0.653	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil
	Dijital oyunlaştırma kullanılmayan	0.558	0.000	Normal Dağılıma Uygun Değil

4.1.2. Güvenilirliğe İlişkin Bulgular

Çalışmada yer alan ölçeklerin içsel tutarlılık testleri için Cronbach Alfa katsayısı veya Kuder Richardson (KR-20) hesaplanmıştır. Bu katsayılar 0 ile 1 arasında değişmektedir. Katsayı 1'e yaklaştıkça ölçeğin/boyutun kendisini oluşturan maddelerin kendi içerisinde homojen, birbirleriyle ilişkili olduğunu sonucuna varılmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre; Tepki (Memnuniyet) Seviyesi Ölçeği toplam ve alt boyutları bazında Cronbach Alfa değerleri ise 0.535-0.833 arasında değerler almaktadır. Ölçeklerin kavramları ölçme düzeyi düşük güvenilir (0.40-0.60), oldukça güvenilir (0.60-0.80) veya yüksek derecede güvenilir (0.80-1.00) düzeyindedir. Öğrenme Giriş Hedefleri Testi 0.829 ile yüksek derece güvenilir (0.80-1.00), Öğrenme Hedefleri Çıkış Testi 0.732 ile oldukça güvenilir (0.60-0.80), Uygulama Eğilimi Belirleme 0.566 ile düşük düzeyde (0.40-0.60), Uygulama Düzeyi Belirleme 0.941 ile yüksek derece güvenilir (0.80-1.00) düzeydedir. Ölçeklere ait tanımlayıcı istatistikler ve güvenilirlik analizi Tablo 5'de gösterildiği gibidir.

Tablo 5. Ölçeklere Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Güvenilirlik Analizi

		Madde Sayısı	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)	Cronbach's Alpha /KR-20
Tepki (Memnuniyet) Seviyesi Ölçeği	**Ölçek Toplam**	11	4.94±0.15 5(4-5)	0.683
	Eğitime İlişkin Planlama, İçerik ve Uygulama Sürecinin Değerlendirilmesi	7	4.91±0.19 5(4-5)	0.535
	Eğiticinin Değerlendirilmesi	4	4.99±0.11 5(4-5)	0.833
Öğrenme Hedefleri Giriş Testi		6	3.00±0.91 3.00(1-5)	0.829
Öğrenme Hedefleri Çıkış Testi		6	4.77±0.29 4.83(4-5)	0.732
Kullanım Sıklığı Belirleme		6	4.65±0.57 5.00(2-5)	0.893
Uygulama Eğilimi Belirleme		5	4.53±0.45 4.58(3-5)	0.566
Uygulama Düzeyi Belirleme		4	0.98±0.11 1.00(0-1)	0.941

4.1.3. Farklılık Analizi Sonuçları

4.1.3.1. Demografik Özelliklerin Karşılaştırılması

Dijital oyunlaştırma kullanılan ve kullanılmayan katılımcılar arasında yaş, cinsiyet, eğitim durumu, kurumda çalışma süresi, sektörde çalışma süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır (p>0.05). Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 6'da karşılaştırılmıştır.

Tablo 6. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

		Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)		Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)		χ^2 değeri	p değeri
		n	%	n	%		
Yaş	**25 yaş ve altı**	5	12.5	3	7.5	0.881	0.644
	26-35	24	60.0	23	57.5		
	36-45	11	27.5	14	35.0		
Cinsiyet	**Erkek**	35	87.5	31	77.5	1.385	0.239
	Kadın	5	12.5	9	22.5		
Eğitim Durumu	**Lise**	-	-	4	10.0	4.410	0.110
	Yüksekokul	13	32.5	10	25.0		
	Lisans ve üstü	27	67.5	26	65.0		
Kurumda Çalışma Süresi	**0-2 yıl**	14	35.0	9	22.5	3.135	0.371
	2-5 yıl	11	27.5	10	25.0		
	5-10 yıl	6	15.0	12	30.0		
	10 yıldan fazla	9	22.5	9	22.5		
Sektördeki Çalışma Süresi	**0-2 yıl**	6	15.0	3	7.5	1.376	0.711
	2-5 yıl	9	22.5	8	20.0		
	5-10 yıl	9	22.5	11	27.5		
	10 yıldan fazla	16	40.0	18	45.0		

Ki-Kare Testi. *p<0.05, **p<0.01,***p<0.001.

4.1.3.2. Memnuniyet Seviyesi

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun memnuniyet seviyelerinde bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 7'de verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, dijital oyunlaşma kullanılan grup ile

kullanılmayan grup arasında Tepki Memnuniyet Seviyesi toplam ve alt boyutları ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır (p>0.05). Dolayısıyla; "*Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların eğitim sonrası memnuniyet seviyelerinde farklılık var mıdır?"* araştırma sorusunun cevabı fark yoktur olarak ifade edilebilir.

Tablo 7. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Tepki Memnuniyet Seviyesi Toplam ve Alt Boyut Skorları Karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)		**z değeri**	**p değeri**
	Dijital Oyunlaştır-ma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaştır-ma Kullanılma yan (n:40)**		
Tepki (Memnuniyet) Seviyesi Ölçeği - Toplam	4.96±0.08 5(5-5)	4.92±0.19 5(4-5)	-0.690	0.490
Eğitime İlişkin Planlama, İçerik ve Uygulama Sürecinin Değerlendirilmesi	4.93±0.13 5(4-5)	4.88±0.23 5(4-5)	-0.690	0.490
Eğiticinin Değerlendirilmesi	5±0 5(5-5)	4.98±0.16 5(4-5)	-1.000	0.317

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

4.1.3.3. Öğrenme Seviyesi

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun öğrenme seviyelerinde bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 8'de verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup arasında eğitim öncesi bilgi testi ve eğitim sonrası bilgi testi ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır (p>0.05).

Dolayısıyla; *"Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların eğitim sonrası bilgi düzeylerinde farklılık var mıdır?"* araştırma sorusunun cevabı fark yoktur olarak ifade edilebilir.

Tablo 8. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Bilgi Testi Skoru Karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)		**z değeri**	**p değeri**
	Dijital Oyunlaş-tırma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaş-tırma Kullanılmayan (n:40)**		
Eğitim Öncesi Bilgi Testi Skoru	29.17±11.27 30(7-47)	30.17±12.36 30(7-53)	-0.375	0.708
Eğitim Sonrası Bilgi Testi Skoru	72.17±16.18 73.3(33-100)	70.5±16.25 73.3(40-100)	-0.398	0.690

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun öğrenme hedefleri ön test ve son testi arasında bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 9'da verilmektedir. Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup arasında Öğrenme Hedefleri Ön Test ve Son Testi ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır (p>0.05). Dolayısıyla; "*Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların eğitim sonrası öğrenme hedeflerinde farklılık var mıdır?"* araştırma sorusunun cevabı fark yoktur olarak ifade edilebilir.

Tablo 9. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Öğrenme Hedefleri Ön Test ve Son Testi Karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)		**z değeri**	**p değeri**
	Dijital Oyunlaş-tırma Kullanı-lan (n:40)	**Dijital Oyunlaş-tırma Kullanıl-mayan (n:40)**		
Öğrenme Hedefleri Ön Test Skoru	2.91±0.91 2.8(1-5)	3.09±0.92 3.2(1-5)	-1.331	0.183
Öğrenme Hedefleri Son Test Skoru	4.71±0.35 4.8(4-5)	4.83±0.21 4.8(4-5)	-0.952	0.341

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun kendi içindeki öğrenme hedefleri son test sonuçlarının ön teste göre farklı olup olmadığının analizleri ise Tablo 10'da verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, hem dijital oyunlaştırma kullanılan grupta hem de dijital oyunlaştırma kullanılmayan grupta öğrenme hedefleri ön testi ile son test ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p<0.001). Son test ortalama skoru ön teste göre anlamlı düzeyde yükselmiştir.

Tablo 10. Öğrenme Hedefleri Ön Test ve Son Testin Grup içi Karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)	
	Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)**
Öğrenme Hedefleri Ön Testi Skoru	2.91±0.91 2.8(1-5)	3.09±0.92 3.2(1-5)
Öğrenme Hedefleri Son Test Skoru	4.71±0.35 4.8(4-5)	4.83±0.21 4.8(4-5)
z değeri	-5.312	-5.379
p değeri	0.000***	0.000***

z değeri: Wilcoxon İşaret Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun eğitim öncesi bilgi testi ve eğitim sonrası bilgi testi arasında bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 11'de verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, Hem dijital oyunlaştırma kullanılan grupta hem de dijital olmayan oyunlaştırma kullanılan grupta eğitim öncesi bilgi testi ile eğitim sonrası bilgi testi ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.001$). Eğitim sonrası bilgi testi ortalama skoru eğitim öncesi bilgi skoruna göre anlamlı düzeyde yükselmiştir.

Tablo 11. Bilgi Testi Skorunun Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Grup içi Karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)	
	Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)**
Eğitim Öncesi Bilgi Testi Skoru	29.17±11.27 30(7-47)	30.17±12.36 30(7-53)
Eğitim Sonrası Bilgi Testi Skoru	72.17±16.18 73.3(33-100)	70.5±16.25 73.3(40-100)
z değeri	-5.518***	-5.447***
p değeri	0.000***	0.000***

z değeri: Wilcoxon İşaret Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

4.1.3.4. Davranış Seviyesi

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun Kullanım Sıklığı Belirleme Ortalama Skorları açısından bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 12'de verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup arasında Kullanım Sıklığı Belirleme ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Dijital oyunlaştırma kullanılmayan grubun ortalama skoru (4.75±0.48), dijital oyunlaştırma kullanılan gruba göre (4.54±0.63) anlamlı düzeyde yüksektir. Dolayısıyla; *"Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların öğrenilenleri kullanma sıklığında farklılık var mıdır?"* araştırma sorusunun cevabı fark vardır olarak ifade edilebilir.

Tablo 12. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Kullanım Sıklığı Skoru Karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)		**z değeri**	**p değeri**
	Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)**		
Kullanım Sıklığı Belirleme Skoru	4.54±0.63 4.8(2-5)	4.75±0.48 5(3-5)	-2.204	0.027*

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun Uygulama Eğilimi Belirleme Testi ortalama skorları açısından bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 13' de verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup arasında Uygulama Eğilimi Belirleme Testi ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır (p>0.05). Dolayısıyla, "*Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların öğrenilenleri uygulama eğiliminde farklılık var mıdır?"* araştırma sorusunun cevabı fark yoktur olarak ifade edilebilir.

Tablo 13. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Uygulama Eğilimi Belirleme Testi Skoru Karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)		**z değeri**	**p değeri**
	Dijital Oyunlaş-tırma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaş-tırma Kullanılmayan (n:40)**		
Uygulama Eğilimi Belirleme Skoru	4.45±0.48 4.5(3-5)	4.62±0.4 4.7(4-5)	-1.610	0.107

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun Uygulama Düzeyi Belirleme Skoru Testi ortalama skorları açısından bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 14' de verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup arasında Uygulama Düzeyi Belirleme Skoru Testi ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır (p>0.05). Dolayısıyla, "*Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların öğrenilenleri uygulamaya düzeyinde farklılık var mıdır?"* araştırma sorusunun cevabı fark yoktur olarak ifade edilebilir.

Tablo 14. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Uygulama Düzeyi Belirleme Skoru Testi Skoru Karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)		**z değeri**	**p değeri**
	Dijital Oyunlaş-tırma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaş-tırma Kullanıl-mayan (n:40)**		
Uygulama Düzeyi Belirleme Skoru	0.98±0.16 1(0-1)	0.99±0.04 1(1-1)	-0.018	0.986

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

4.1.3.5. Sonuçlar Seviyesi

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun eğitimden önceki ve sonraki satış adedi seviyelerinde bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 15' de verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup arasında eğitimden bir gün önceki aksesuar satış adeti ile eğitimden bir ay sonraki aksesuar satış adeti ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır (p>0.05). Dolayısıyla, *"Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların çalışan performansında farklılık var mıdır?"* araştırma sorusunun cevabı fark yoktur olarak ifade edilebilir.

Tablo 15. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Aksesuar Satış Adeti Karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)		**z değeri**	**p değeri**
	Dijital Oyunlaş-tırma Kullanı-lan (n:40)	**Dijital Oyunlaş-tırma Kullanıl-mayan (n:40)**		
Eğitimden Önce Satış Adeti	2.23±6.06 0.5(0-38)	2.05±5.25 0(0-32)	-0.291	0.771
Eğitimden 1 Ay Sonra Önce Satış Adeti	2.93±7.16 1(0-45)	1.9±3.01 1(0-16)	-0.567	0.571

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun eğitimden önceki ve sonraki müşteri memnuniyeti skoru seviyelerinde bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 16'da verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup arasında eğitimden bir gün önceki müşteri memnuniyeti skoru ile eğitimden bir ay sonraki müşteri memnuniyeti ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır (p>0.05). Dolayısıyla, *"Dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin uygulandığı eğitimlere katılanların çalışan performansında farklılık var mıdır?"* araştırma sorusunun cevabı fark yoktur olarak ifade edilebilir.

Tablo 16. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Müşteri Memnuniyeti Skoru Karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)		z değeri	p değeri
	Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)	Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)		
Eğitimden Önce Müşteri Memnuniyeti Skoru	4.92±0.19 5(4-5)	4.92±0.12 5(5-5)	-0.943	0.346
Eğitimden 1 Ay Sonra Müşteri Memnuniyeti Skoru	4.92±0.13 5(4-5)	4.9±0.17 4.9(4-5)	-0.571	0.568

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun kendi içindeki eğitimden sonraki satış adetlerinin eğitim öncesi satış adetlerine göre farklı olup olmadığının analizleri ise Tablo 17'de verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, dijital oyunlaştırma kullanılan grupta eğitim öncesi satış adeti ile eğitim sonrası satış adeti ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0.05). Dijital oyunlaştırma kullanılmayan grupta eğitim öncesi satış adeti ile eğitim sonrası satış adeti ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0.05).

Tablo 17. Aksesuar Satış Adetinin Eğitim Öncesi ve Eğitimden 1 Ay Sonrası Grup içi Karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)	
	Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)	Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)
Eğitimden Önce Satış Adeti	2.23±6.06 0.5(0-38)	2.05±5.25 0(0-32)
Eğitimden 1 Ay Sonra Önce Satış Adeti	2.93±7.16 1(0-45)	1.9±3.01 1(0-16)
z değeri	-1.638	-0.298
p değeri	0.102	0.766

z değeri: Wilcoxon İşaret Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun kendi içindeki eğitimden sonraki müşteri memnuniyeti skorlarının eğitim öncesi müşteri memnuniyeti skorlarına göre farklı olup olmadığının analizleri ise Tablo 18'de verilmektedir.

Dijital oyunlaştırma kullanılan ve kullanılmayan gruplarda eğitim öncesi müşteri memnuniyeti skoru ile eğitim sonrası müşteri memnuniyeti ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Karşılaştırmalı analizler Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18. Müşteri Memnuniyeti Skorunun Eğitim Öncesi ve Eğitimden 1 Ay Sonrası Grup içi Karşılaştırılması

	Ortalama±Standart Sapma Medyan (Minimum-Maksimum)	
	Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)**
Eğitimden Önce Müşteri Memnuniyeti Skoru	4.92±0.19 5(4-5)	4.92±0.12 5(5-5)
Eğitimden 1 Ay Sonra Müşteri Memnuniyeti Skoru	4.92±0.13 5(4-5)	4.9±0.17 4.9(4-5)
z değeri	-0.666	-0.754
p değeri	0.505	0.451

z değeri: Wilcoxon İşaret Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

4.1.3.6. Soru Bazlı Test Sonuçları

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun Memnuniyet Seviyesi Ölçeği Soru Bazlı skorlarının arasında bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 19' da verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup arasında Tepki Memnuniyet Seviyesi soruları ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 19. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Tepki (Memnuniyet) Seviyesi Ölçeği Soru Bazlı Skor Karşılaştırılması

	Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)**	**z değeri**	**p değeri**
Eğitimin düzenlendiği tarih (zamanlaması) uygun mu?	96.25±10.67 100(50-100)	93.13±19.6 100(0-100)	-0.402	0.688
Eğitimin süresi yeterli mi?	94.38±11.99 100(50-100)	90.63±18.51 100(25-100)	-0.681	0.496
Eğitim konusu ve içeriği, amaca ve ihtiyaçlara uygun olarak hazırlanmış mı?	99.38±3.95 100(75-100)	100±0 100(100-100)	-1.000	0.317
Eğitim mekanı (salon, araç/gereç, vb.) yeterli mi?	99.38±3.95 100(75-100)	98.13±8.75 100(50-100)	-0.599	0.549
Eğitimde verilen dokümantasyon yeterli mi?	99.38±3.95 100(75-100)	99.38±3.95 100(75-100)	0.000	1.000
Eğitim organizasyonundan memnun kaldınız mı? (Görevli personelin ilgisi, bilgilendirme, yardımcı olma vb.)	100±0 100 (100-100)	99.38±3.95 100(75-100)	-1.000	0.317
Eğitim, mesleki/kişisel gelişimize katkı sağladı mı?	99.38±3.95 100(75-100)	98.75±5.52 100(75-100)	-0.585	0.559
Konusuna hâkim ve yeterli bilgi birikimine sahip mi?	100±0 100(100-100)	99.38±3.95 100(75-100)	-1.000	0.317
Zamanı etkin ve verimli şekilde kullanıyor mu?	100±0 100(100-100)	98.75±7.91 100(50-100)	-1.000	0.317
Konuları açık, anlaşılır ve seviyenize uygun işliyor mu?	100±0 100(100-100)	99.38±3.95 100(75-100)	-1.000	0.317
Sizlerle iletişimi ve sunum becerisi yeterli mi?	100±0 100(100-100)	100±0 100(100-100)	0.000	1.000

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun Öğrenme Hedefleri Ön Test Soru Bazlı Skorlarının arasında bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 20' de verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup arasında Öğrenme Hedefleri Ön Testi soruları ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır (p>0.05).

Tablo 20. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Öğrenme Hedefleri Ön Test Soru Bazlı Skor Karşılaştırılması

	Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)**	**z değeri**	**p değeri**
Pimbox sitesinden aksesuar bilgilerine kolaylıkla ulaşabilirim.	1.9±1.34 1(1-5)	2.05±1.57 1(1-5)	-0.183	0.855
Pimbox sitesinden model bazlı filtreleme yapabilirim.	1.9±1.35 1(1-5)	2.03±1.53 1(1-5)	-0.189	0.850
Müşterilerin aksesuarlarla ilgili sorularına yanıt verebilirim.	3.3±1.11 3(1-5)	3.65±1.05 4(1-5)	-1.479	0.139
Müşteri ihtiyaçları ile eşleşen doğru aksesuarları müşterilere önerebilirim.	3.68±1.02 4(1-5)	3.88±1.04 4(1-5)	-0.946	0.344
Aksesuar satışlarımı arttırmaya yönelik yeterli bilgi ve beceriye sahibim.	3.38±1.13 3(1-5)	3.58±1.06 4(1-5)	-0.994	0.320
Aksesuar stoğu oluşturma konusunda bayiliğime öneri yapabilirim.	3.3±1.34 3(1-5)	3.38±1.25 3.5(1-5)	-0.207	0.836

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun Öğrenme Hedefleri Son Test Soru Bazlı Skorlarının arasında bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 21' de verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup arasında Öğrenme Hedefleri Son Testi "Müşteri ihtiyaçları ile eşleşen doğru aksesuarları müşterilere önerebilirim." ve "Aksesuar satışlarımı arttırmaya yönelik yeterli bilgi ve beceriye sahibim." soruları ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır (p<0.05). "Müşteri ihtiyaçları ile eşleşen doğru aksesuarları müşterilere önerebilirim" ifadesi için dijital oyunlaştırma kullanılmayan grubun ortalama skoru (4.98±0.16), dijital oyunlaştırma kullanılan gruba göre (4.78±0.48) anlamlı düzeyde yüksektir. "Aksesuar satışlarımı arttırmaya yönelik yeterli bilgi ve beceriye sahibim." ifadesi için dijital oyunlaştırma kullanılmayan grubun ortalama skoru (4.85±0.36) dijital oyunlaştırma kullanılan gruba göre (4.58±0.59) anlamlı düzeyde yüksektir.

Diğer sorular açısından dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır (p>0.05).

Tablo 21. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Öğrenme Hedefleri Son Testi Soru Bazlı Skor Karşılaştırılması

	Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)**	**z değeri**	**p değeri**
Pimbox sitesinden aksesuar bilgilerine kolaylıkla ulaşabilirim.	4.8±0.41 5(4-5)	4.9±0.3 5(4-5)	-1.245	0.213
Pimbox sitesinden model bazlı filtreleme yapabilirim.	4.83±0.38 5(4-5)	4.9±0.3 5(4-5)	-0.968	0.333
Müşterilerin aksesuarlarla ilgili sorularına yanıt verebilirim.	4.7±0.52 5(3-5)	4.73±0.45 5(4-5)	-0.068	0.946
Müşteri ihtiyaçları ile eşleşen doğru aksesuarları müşterilere önerebilirim.	4.78±0.48 5(3-5)	4.98±0.16 5(4-5)	-2.468	0.014*
Aksesuar satışlarımı arttırmaya yönelik yeterli bilgi ve beceriye sahibim.	4.58±0.59 5(3-5)	4.85±0.36 5(4-5)	-2.339	0.019*
Aksesuar stoğu oluşturma konusunda bayiliğime öneri yapabilirim.	4.6±0.63 5(3-5)	4.63±0.54 5(3-5)	-0.064	0.949

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun Kullanım Sıklığı Skorlarının arasında bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 22' de verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup arasında Kullanım Sıklığı ifadelerinden "Müşterilerin aksesuarlarla ilgili sorularına yanıt veriyorum." ifadesi ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır (p<0.05). Dijital oyunlaştırma kullanılmayan grubun ortalama skoru (4.88±0.33), dijital oyunlaştırma kullanılan gruba göre (4.55±0.71) anlamlı düzeyde yüksektir. Diğer ifadeler açısından dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır (p>0.05).

Tablo 22. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Kullanım Sıklığı Soru Bazlı Skor Karşılaştırılması

	Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)**	**z değeri**	**p değeri**
Pimbox sitesinden aksesuar bilgilerine ulaşıyorum.	4.45±0.96 5(1-5)	4.8±0.52 5(3-5)	-2.047	0.041
Pimbox sitesinden model bazlı filtreleme yapıyorum.	4.6±0.93 5(1-5)	4.78±0.58 5(3-5)	-0.849	0.396
Müşterilerin aksesuarlarla ilgili sorularına yanıt veriyorum.	4.55±0.71 5(2-5)	4.88±0.33 5(4-5)	-2.436	0.015*
Müşteri ihtiyaçları ile eşleşen aksesuarları müşterilere öneriyorum	4.63±0.63 5(3-5)	4.73±0.55 5(3-5)	-0.770	0.441
Aksesuar satışlarımı arttırmaya yönelik eğitimlerde edindiğim bilgi ve becerileri kullanıyorum.	4.65±0.58 5(3-5)	4.78±0.62 5(2-5)	-1.495	0.135
Aksesuar stoğu oluşturma konusunda bayiliğime öneride bulunuyorum.	4.38±0.84 5(1-5)	4.58±0.84 5(2-5)	-1.718	0.086

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grubun Uygulama Eğilimi Soru Bazlı Skorlarının arasında bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 23' de verilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere, dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup arasında Uygulama Eğilimi kriterlerinden "Edinilen bilgi ve becerilerin uygulamaya geçme süresi." kriteri ortalama skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Dijital oyunlaştırma kullanılmayan grubun ortalama skoru (4.63±0.63), dijital oyunlaştırma kullanılan gruba göre (4.2±0.76) anlamlı düzeyde yüksektir. Diğer kriterler açısından dijital oyunlaşma kullanılan grup ile kullanılmayan grup ortalama skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 23. Dijital Oyunlaştırma Kullanılan Grup ile Kullanılmayan Grubun Uygulama Eğilimi Soru Bazlı Skor Karşılaştırılması

	Dijital Oyunlaştırma Kullanılan (n:40)	**Dijital Oyunlaştırma Kullanılmayan (n:40)**	**z değeri**	**p değeri**
Edindiğiniz bilgi ve becerilerin işte kullanılabilirliği	4.7±0.52 5(3-5)	4.75±0.49 5(3-5)	-0.498	0.618
Edindiğiniz bilgi ve becerilerin işteki başarı açısından önemi	4.88±0.33 5(4-5)	4.73±0.51 5(3-5)	-1.457	0.145
Edindiğiniz bilgi ve becerilerin uygulamaya geçme süresi	4.2±0.76 4(2-5)	4.63±0.63 5(3-5)	-2.795	0.005**
Edindiğiniz bilgi ve becerilerin uygulamaya geçme miktarı	4.28±0.82 4.5(3-5)	4.35±0.77 5(3-5)	-0.374	0.708
Edindiğiniz bilgi ve becerileri uygulama yöntemi nasıl mümkün olabilir?	4.19±1.28 5(1-5)	4.63±0.81 5(1-5)	-1.601	0.109

z değeri: Mann-Whitney U Testi. *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

4.1.3.7. Araştırma Sonuçlarına İlişkin Özet Sonuçlar

Araştırma sonuçlarına ilişkin aşağıdaki özet sonuçlar bulunmuştur:

- Dijital oyunlaştırma kullanılan ve kullanılmayan grupların her ikisinde de öğrenme hedefi son test sonucu ön teste göre anlamlı düzeyde yüksektir. Dijital oyunlaştırma kullanılmayan grubun hedef son test ortalama puanı ön teste göre 1,74 (Ortalama puan 2,91'den 4,71'e) artmışken, dijital oyunlaştırma kullanılan grubun ortalama puanı 1,8 (Ortalama puan 3,09'dan 4,83'e) artmıştır. Dijital olan grubun hedef son testi ön teste göre dijital olmayan gruba göre daha fazla artmıştır.
- Dijital oyunlaştırma kullanılan ve kullanılmayan grupta eğitim sonrası bilgi testi sonucu eğitim öncesi bilgi testi sonucuna göre anlamlı düzeyde yüksektir. Dijital oyunlaştırma kullanılmayan grubun eğitim sonrası bilgi testi eğitim öncesi bilgi testine göre 39,88 (Ortalama puan 30,17'den 70,05'e) puan artmıştır. Dijital oyunlaştırma kullanılan grubun eğitim sonrası bilgi testi eğitim öncesi bilgi testine göre 43 (ortalama puan 29,17'den 72,17'ye) puan artmıştır. Bu sonuçlara göre dijital

olan grubun eğitim sonrası bilgi testi eğitim öncesi bilgi testine göre dijital olmayan gruba göre daha fazla artmıştır.

- Öğrenme hedefleri son testin aşağıda belirtilen sorular bazında dijital oyunlaştırma kullanılmayan grubun ortalama skoru dijital oyunlaştırma kullanılan gruba göre anlamlı düzeyde yüksektir.
    - Müşteri ihtiyaçları ile eşleşen doğru aksesuarları müşterilere önerebilirim.
    - Aksesuar satışlarımı arttırmaya yönelik yeterli bilgi ve beceriye sahibim.
- Dijital oyunlaştırma kullanılmayan grubun davranış seviyesi kullanım sıklığı alt boyutu ortalama skoru dijital oyunlaştırma kullanılan gruba göre anlamlı düzeyde yüksektir.
- Dijital oyunlaştırma kullanılmayan grubun davranış seviyesi uygulama eğilimi belirleme envanteri sorularından; edindiği bilgi ve becerileri uygulamaya geçirme süresi dijital oyunlaştırma kullanılan gruba göre daha kısadır.

4.2. Tartışma

Literatürdeki araştırma sonuçlarına göre; eğitimciler öğrenenin ilgisini çekme, ders sonu başarı düzeylerini arttırma ve öğrenme ortamına bağlılıklarını sağlamakta zorluk çekmekte, bu sebeple oyunlaştırma bu problemler için bir çözüm olarak görülmektedir (De Marcos, Dominguez, Saenz de, ve Pages, 2014). İlgili yazında; oyunlaştırmanın eğitim etkinliğini arttırdığı yönünde çok fazla çalışma mevcuttur. Samur ve Özkan (2017), oyunlaştırmanın eğitim süreçleri içerisine entegre edildiği çalışmalarda olumlu sonuçlar alındığını bulgulamışlardır. Buckley ve Doyle (2016), oyunlaştırmanın kullanılmasının katılımcılara yanlış yapmaktan korkmadan deneyimleyerek öğrenme fırsatı sunduğu, böylece performans ve başarı düzeylerini arttırdığı yönünde değerlendirmede bulunmaktadır. Alcivar ve Abad (2016) tarafından yapılan çalışmada, oyunlaştırmanın katılımcılar üzerindeki olumlu etkileri vurgulanmaktadır. Bu araştırmada elde edilen bulgulara göre; hem dijital hem de dijital olmayan oyunlaştırma kullanılan gruplarda oyunlaştırmanın eğitim etkinliği boyutlarından öğrenmeyi arttırdığı bulunmuş olup literatürdeki sonuçları desteklediği görülmüştür. Grupların eğitim öncesi ve sonrası sonuçları kıyaslandığında dijital oyunlaştırma kullanılan ve kullanılmayan grupta öğrenme hedefi son testi ön teste göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Eğitim sonrası bilgi düzeyi testi ise eğitim öncesi bilgi testi düzeyine göre anlamlı

düzeyde yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlara istinaden işletmelerdeki eğitim uygulamalarının etkinliğini arttırma amacıyla dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma yöntemlerinin kullanılmasına yönelik farkındalık yaratılması sağlanmıştır.

İlgili yazında dijital ve dijital olmayan oyunlaştırma kullanılan gruplar arasındaki farklılığı ölçmeye yönelik yapılan bir deneysel çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmada; dijital ve dijital olmayan oyunlaştırmanın eğitim etkinliğinin dört seviyesi üzerindeki etkilerinin farklı olabileceğinden yola çıkılarak hangi yöntemin daha etkin olduğu yönünde bir çalışma ortaya çıkarılmıştır.

Literatürde yapılan çalışmalarda eğitimde dijitalleşmenin ve uzaktan eğitimin faydaları arasında; eğitime erişimin kolaylaşması, ucuzlaması, kişiselleştirilmiş eğitim programları için sağlanan kolaylıkları olsa da, sosyalleşmenin az olması, öğrenmede konsantrasyon eksikliği, dijitalleşme için beceri gereksinimi gibi zorluklarının da olduğu belirtilmektedir (Alanlı ve Acar, 2022). Bu araştırmada alınan sonuçlara göre; her ne kadar dijitalleşmenin sağladığı kaynaklar ile eğitimler gerçekleştirilse de kağıt, sıralama, kura, fiziki ödül gibi dijital olmayan öğelerin de hala kendi başına öğrenmeye bazı olumlu etkilerinin olabileceği gündeme gelmiştir.

Oyunlaştırma teorisinin temel düşüncesinin; oyunlaştırmanın eğitim içeriği ile beraber tutum ve davranışları etkileyerek dolaylı anlamda öğrenme çıktılarını etkilemekte olduğu ilgili yazında belirtilmişti (Landers, 2015). Elde edilen bulgulara göre; hem dijital hem de dijital olmayan oyunlaştırmanın eğitim etkinliği seviyelerinden öğrenmeyi arttırdığı bulunmuş olup literatürdeki araştırma sonuçlarını desteklediği görülmüştür. Dolayısıyla tezin kavramsal çerçevesini oluşturan Landers'ın oyunlaştırma teorisi bir kez daha bulunan sonuçlar ile desteklenmiştir.

Literatürde Muntean'ın (Muntean C. I., 2011) yeni nesilin oyunlaştırmayı daha iyi kavradığı ve daha kalıcı bir eğitim aldığı öne sürülmüş, Prensky'nin (Prensky, 2001) ise "dijital yerliler" olarak ifade ettiği X ve Y kuşağı insanlarının daha fazla teknoloji ile motive oldukları ve derse dikkatlerinin bu şekilde çekilebildiği belirtilmişti. Araştırmanın bulgularına göre; dijital olmayan oyun öğeleri kullanılarak gerçekleştirilen oyunlaştırmalı eğitim grubunun öğrenme hedeflerine ulaşmada, öğrendiklerini gerçek hayatta uygulama

eğilimi ve kullanım sıklığı açısından dijital olan gruba göre sonuçlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgular mevcut eğitim tasarımlarının günümüz koşullarında dijital olmayan oyun öğelerinin de dahil edilmesi ile daha kapsamlı yapılması gerekliliğini hatırlatmaktadır.

Pandemi dönemi süresince uzaktan öğrenme süreci ve internet tabanlı dijital eğitimler yaygınlaşmış olup eğitime erişimin kolaylığı, ucuz olması anlamında işletmeler tarafından tercih sebebi olmuştur. Aynı zamanda dijital ortamda gerçekleşen bu eğitim sistemleri işletmeleri; eğitim alanların zaman zaman eğitimden uzaklaştığı, teknolojiye yatkınlığı düşük seviyede olanları kaybettiği, sosyalleşme ve iletişimin azaldığı bir durumla karşı karşıya bırakmıştır (Alanlı ve Acar, 2022). Araştırma bu anlamda dijital olmayan oyunlaştırma kullanılan yüz yüze eğitimlerin önemini tekrar kazanmaya başladığını kısmen destekler nitelikte sonuçlar ortaya çıkarmıştır.

Literatürde oyunlaştırmanın önemi pek çok kaynakta defalarca belirtilmiş olup, farklı sektörlerde ve işletmelerde yapılan kapsamlı araştırmalar mevcuttur. Bu araştırmaların tamamı eğitimde oyunlaştırmanın katılımcılarının motivasyonu üzerine olumlu etkilerinin olduğu konusunda hemfikirdir (Nah vd, 2014), (Caponette vd, 2014), (Bozkurt ve Durak, 2018). Ancak dijital ve dijital olmayan oyunlaştırmanın eğitim etkinliğine etkisinin deneysel tasarım ile ölçüm ve değerlendirmesine literatürde yer verilmediği için bu alanda yapılan ilk çalışma olarak farkındalık yaratılmıştır. Sonuçlarımıza istinaden dijital olmayan oyunlaştırmanın eğitimlerdeki etkisini hala koruduğu kısmen desteklenmiş olup, farklı hedef kitlesi ve eğitim konularında yapılacak çalışmaların gelecekte merak konusu olacağı öngörülmektedir.

5.SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma; dijital olan ve dijital olmayan oyunlaştırmanın eğitim etkinliğini üzerindeki etkisini eğitim etkinliği ölçeğinin memnuniyet, öğrenme, davranış ve sonuçlar seviyeleri üzerinden ölçümlemeyi hedeflemiştir. Bu hedef doğrultusunda otomotiv sektörünün öncü firmalarından birinde çalışan marka servis danışmanlarından oluşan çalışma grupları oluşturulmuştur. Çalışmanın yöntemi olarak yarı deneysel tasarım modeli tercih edilmiş olup, benzer bir çalışma örneği literatürde bulunamamıştır. Deneysel çalışmanın kurgusu eğitimin gerçekleştiği çalışma ortamında yapılmış olup, eğitici, eğitim ortamı ve katılımcılar gerçek eğitim ortamında araştırmacının kendisi tarafından gözlemlenmiştir. Eğitim etkinliğini ölçmeye yönelik formlar, anketler ve envanterler araştırmacının kendisi tarafından hazırlanmış olup, eğitim katılımcılarına zamanında iletilerek titizlikle veri toplama ve analiz etme süreci yürütülmüştür.

Gruplararası karşılaştırmalardaki davranış seviyesine ait envanterler arasında yer alan kullanım sıklığı alt boyutu açısından; dijital oyunlaştırma kullanılmayan grubun ortalama skorlarının dijital gruba göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Özellikle müşterilerin aksesuarlarla ilgili sorularına yanıt verme sıklıklarının yüksek olduğu yönünde katılımcıların değerlendirmeleri söz konusudur. Bu sonuç bizlere dijital olmayan grubun öğrendiklerini pratikte kullanma yöneliminin daha fazla olduğunu göstermektedir. Uygulama eğilimi belirleme formunda yer alan "edinilen bilgilerin uygulamaya geçme süresi" sorusuna verilen yanıtlara bakıldığında dijital olmayan grubun daha kısa sürede öğrenilenleri uygulama eğiliminde oldukları sonucu çıkmaktadır. Öğrenme hedefleri son test içerisinde yer alan müşteri ihtiyaçları ile eşleşen aksesuarları önerme ve aksesuar satışlarını arttırmaya yönelik yeterli bilgi ve beceriye sahip olma boyutları açısından ise yine dijital oyunlaştırma kullanılmayan grubun sonuçlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu noktada dijital oyunlaştırma kullanılmayan gruptaki katılımcıların öğrendiklerini hayata geçirmesini sağlayacak bilgi ve beceri düzeylerini ve satış yönelimlerini çok daha olumlu yorumladıkları söylenebilir. Özetle araştırma sonuçları; pandemi dönemi sonrasında yüz yüze iletişimin ve dijital olmayan materyaller

kullanılarak yapılan interaktif eğitimlerin eğitim etkinliği üzerindeki etkisini ve önemini hala bazı eğitim alanlarında ve hedef kitlelerinde koruyor olabileceğini göstermektedir.

Elde edilen bulguların anlamı ve katkısı olarak; işletmelerde eğitim uygulamalarında dijital ve dijital olmayan öğelerin kullanımı ve bunların eğitim etkinliği üzerindeki etkisi ortaya çıkmakta olup, yukarıda özetlenen konu başlıkları açısından dijital olmayan grubun etkinliği daha yüksek çıkmıştır. Her ne kadar sonuçlarımız kısmen anlamlı olarak yorumlansa bile eğitim konusu ve hedef kitlesi anlamında bazı sınırlılıklarımız bulunmaktadır.

Araştırmanın eğitim konusu "Aksesuar Satışında Başarı" ile sınırlandırılmış olup, tek bir konu ile gerçekleşen eğitim üzerinden değerlendirme yapılması söz konusu olmuştur. Çalışma grubu, satış süreçleri ve aksesuar bilgileri konusunda eğitim almışlardır. Aksesuar bilgisi konusu kısmen teknik içerikler de kapsamakta olup, tam olarak bir davranış eğitim konusu olarak değerlendirilememektedir. Eğitim konusunun eğitim etkinliği üzerindeki etkisinin çok önemli olduğu bilgisinden hareketle farklı eğitim konularında araştırma sürecinin tekrarlanması göz ardı önerilmektedir. Tamamen davranış içerikli insan kaynakları eğitim uygulamalarında oyunlaştırma kullanımının ne kadar etkili sorusuna cevap aranıp alınacak sonuçlara göre oyunlaştırmada hangi yöntemlerin bu eğitim konularında etkili olabileceği ve yaygınlaştırılabileceği gelecekte yapılacak araştırmaların konusu olabilecektir.

Bir diğer araştırma sınırlığımız hedef kitlemiz olup, çalışma gruplarına ilgili markanın servis danışmanları dahil edilmiştir. Bu sebeple benzer bir araştırmanın farklı bir sektör ve meslek grubuna ait çalışma grubu üzerinde tekrarlanmasının eğitim etkinliği üzerinde çok daha farklı sonuçlar ortaya koyabileceği tahmin edilmektedir.

KAYNAKÇA

Aarsand, P. (2011). Parenting and Digital Games: On Children's Game Play in US Families. *Journel of Children and Media* , 318-333.

Akbaba, S. (2006). Eğitimde Motivasyon. *Kazım karabekir Fakültesi Dergisi*, 343-361.

Alanlı, A., ve Acar, O. (2022). İnsan Kaynakları Yönetiminde Eğitim ve Geliştirme Süreçlerinin Dijitalleşmesi: Kalkınma Ajansları üzerinden Nitel bir Analiz. *International Journel of Business, Economics and Management Perspectives*, 1-22.

Alcivar, I., ve Abad, A. (2016). Design and Evalution of a Gamified System for ERP Training . *The Computers ın Human Behaviour*, 109-118.

Aldemir, C., Budak, G., ve Ataol, A. (2004). *İnsan Kaynakları Yönetimi* . İzmir: Barış Yayınları FAkülteler Kitabevi.

Alliger, G. M., ve Janak, E. A. (1989). Kirkpatrick's Levels of Training Criteria: Thirty Years Later. *Personel Psychology* , 331-342.

Altunya, N. (1999). *Eğitim Hakkı.* İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayını.

And, M. (2012). *Oyun ve Bügü Türk Kültüründe Oyun Kavramı.* İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Arieli-Attali, M., ve Attali, Y. (2015). Gamification in assessment: Do points affect test performance? *ComputersveEducation*, 57-63.

Avolio, B. J., Sosik, J. J., Kahai, S. S., ve Baker, B. (2014). E-LEadership: Re-examining Transformationsin Leadership Source and Transmission . *The Leadership Quarterly*, 105-131.

Aydın, A. (2000). İnsanın Doğası ve Yönetsel Yaklaşımlar. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*.

Ayoung, S., Cheung, C., Ahuja, M., ve Wagner, C. (2017). Gamification in the Workplace: The Centrale Role of the Aesthetic Experience. *Journal of Management Information Systems* , 268-305.

Baker, F. S. (2018). Shaping Pedogogical Apporoaches to Learning through Play: a Pathway to Enriching Culture and Herigate in Abu Dhabi Kindergartens . *Early Child Development and Care* , 109-125.

Başar, İ. E. (1993). Türkiye Eğitim Sistemi. Ankara: Gül Yayınevi.

Başaran, İ. E. (1994). *Eğitime Giriş.* Ankara: Kadıoğlu Matbaası.

Bayraktaroğlu, S. (2008). *İnsan Kaynakları Yönetimi.* Sakarya: Sakarya Yayıncılık.

Becker, K. (2017). *Choosing and Using Digital Games in the Classroom* . New York: Springer International Publishing.

Bedwell, W., Pavlas, D., Heyne, K., Lazzara, E., ve Salas, E. (2012). Toward a taxonomy linking game attributes to learning: An Amprical study. *SimulationveGaming*, 729-760.

Bernik, A., Radosevic, D., ve Bubas, G. (2017). Introducing Gamification into E-Learning University Courses. *40th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics(Mıpro)* (s. 711-716). IEEE.

Bingöl, D. (1997). *Personel Yönetimi.* İstanbul: Beta Yayıncılık.

Blanchard, P. N., ve Tacker, J. W. (1998). *Effective Training.* USA: Prentice Hall.

Boğaziçi Üniversitesi. (2006). *Rehberlik Ünitesi*. 05 10, 2017 tarihinde Burem: http://burem.boun.edu.tr adresinden alındı

Bohyun, K. (2015). Gamification in Educational and Libraries. *Library Technology Reports.*

Bozkurt, A., ve Durak, G. (2018). A Systematic Review of Gamification Research: In Pursuit of Homo Ludens. *The International Journal of Game Based Learning* , 15-33.

Braghirolli, L., Ribeiro, J., Weise, A., ve Pizzolato, M. (2016). Benefits of educational games as an introductory activity in industrial engineering education. . *Computers in Human Behaviour*, 315-324.

Buckley, P., ve Dolye, E. (2016). Gamification and Student Motivation. *The Interactive Learning Environments*, 1162-1175.

Burghardt, G. M. (2010). Defining and REcognizing Play. A. D. Pellegrini. içinde Oxford (UK): Oxford Handbook of the Development of Play.

Burke, B. (2014). How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things. New York: Routledge.

Burke, B. (2016). *Gamify: How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things.* UK. Landon: Routledge.

Caillois, R. (1961). *Man,Play and Games.* New York: The Free Press of Glencoe.

Callan vd. (2015). How to avoid the dark side of gamification: Ten business scenarios and their unintended consequences . *Gamification in Education and Business* , 553-568.

Caponette, I., Earp, J., ve Ott, M. (2014). Gamification and Education: A Literature Review . *In Proceedings of ECGBL 2014*, (s. 50-57).

De Marcos, L., Dominguez, A., Saenz de, J., ve Pages, C. (2014). An empirical study comparing gamification and social networking on e-learning. *Computers ve Education:75*, 82-91.

Deci, E., ve Ryan, R. M. (2002). *Handbook of Self-Determination Research.* ABD: University of Rochester Press.

Deterding, S., Dan, D., Rilla, K., ve Lennart, N. (2011). From Game Design Elements to Gamefullnes: Defining GAmification . *Proceeding of the 15th International Academic Mindtrek Conference: Envisioning Future Media Environments* , (s. 9-15).

Donovan, S. O. (2012). *Gamification of the Games Course* . Cape Town: Department of Computer Sciences.

Eğitim ve Geliştirmede İhtiyaç Belirleme . (2007, 11 15). www.makalem.com adresinden alındı

Elkind, D. (2012). *Oyunun Gücü.* Ankara: İmge Kitabevi.

Ergun, D. (1987). Sosyoloji ve Eğitim. Ankara: V Yayını.

Eroğlu, U. (2006). İşletmelede Eğitim Faaliyetlerinin Etkinliğinin Ölçümüne İlişkin Bir Model Önerisi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 111-132.

Ersoy, N. (2017). *Motivasyon.* Bursa: Dora Basım Yayın.

Ertürk, M. (2011). *İnsan Kaynakları Yönetimi.* İstanbul: Beta Basım A.Ş. .

Erümit, S. F., ve Karakuş, T. (2015). Eğitim Ortamlarında Yeni bir Yaklaşım: Oyunlaştırma. *Eğitim Teknoloji Okumaları.* içinde Tojet. 06.12.2024 tarihinde https://www.academia.edu/45057965/E%C4%9E%C4%B0T%C4%B0M_ adresinden alındı.

Eviren, Ö. S. (2018). Kirkpatrick Eğitim Değerlendirme Modeli Kullanılarak TUİK'de Bir Hizmet İçi Eğitim Programının Etkinliğinin Değerlendirilmesi . *Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi* , 56-89.

Eyal, N. (2014). *Hooked: How to Build Habit-forming Products* . UK: Penguin.

Ferrera, J. (2012). *Playfull Design:Creating Game Experiences in Everyday Interfaces* . New York: Roselfald Media.

Fogg, B. J. (2009). The behaviour grid: 35 ways behaviour can change . *In proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology*, (s. 42).

Frost, J. L., Wortham, S. C., ve Reifel, R. S. (2008). *Play and Child Development.* Upper Saddle River,N.J.: Pearson/Merrill Prentice Hall.

Gagne, R. (2002). *Robert Gagne's Instruction Design Model.* the Nine Events of Instructions. 19.12.2024 tarihinde https://www.niu.edu/citl/resources/guides/instructional-guide/gagnes-nine-events-of-instruction.shtml adresinden alındı.

Galvin, G. J. (1983). What Can Trainers Learn From Educators About Evaluating Management Training. *Training and Development Journel*, 52.

Giani, P., Calderon, A., Gresse von Wangenheim, C., Borgatto, A., ve Ruiz, M. (2018). Games for Teaching Software Project Management : An Analysis of the Benefits of Digital and Nondigital Games. *Journel of Universal Computer Science*, 1424-1451.

Glover, I. (2013). Play as You Learn: Gamification as a Technique for Motivating Learners . *In: Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications* . Cheasepeake: AACE.

Gonzales, C., ve Area, M. (2013). Breaking the Rules: Gamification of Learning and Educational Materials. *In Proceedings of the 2nd International Workshop on Interaction Designin Educational Enviroments*, 47-53.

Gresse von, W., ve Shull, F. (2009). To Game or Not to Game. *Software IEEE 26*, 92-94.

Gül, G. (2004). Birey Toplum Eğitim ve Öğretmen. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1-14.

Gürüz, D., ve Yaylacı, G. Ö. (2004). *İletişimci Gözüyle İnsan Kaynakları Yönetimi.* İstanbul: Kapital Medya Hizmetleri.

Hamari, J., Koivisto, J., ve Sarsa, H. (2014). Does Gamification work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *Hawaii International Conference on System Science*.

Hammer, J., ve Lee, J. J. (2011). Gamification in Education: What,How,Why,Bother? *The Academic Exchange Quarterly*, 150.

Hand, M., ve Moore, K. (2006). Community, Identity and Digital Games . *Understanding Digital Games* , 166-183.

Hayes, A. [Röportaj]. (November, 2008). An interview with Donald Kirkpatrick: The father of evaluation. TrainingZone. 01.01.2025 tarihinde http://www.trainingzone.co.uk/topic/training-cycle/interview-donaldkirkpatrick- adresinden alındı.

Hugonnier, R. (1972). *Former des Chefs, Promouvoir les Hommes.* Paris: Dunod.

Huizinga, J. (2017). *Homo Ludens: Oyunun Toplumsal İşlevi Üzerine Bir Deneme.* Ç. M. Kılıçbay. içinde İstanbul: Ayrıntı yayınları.

Hursen, C., ve Bas, C. (2019). Use of gamification applications in Science Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning* , 4-23.

IBM. (tarih yok). IBM SPSS Complex Samples. 10.01.2025 tarihinde 25ibm.com/docs/en/SSLVMB_25.0.0/pdf/en/IBM_SPSS_Complex_Samples.pdf adresinden alındı

İbicioğlu, H. (2006). İnsan Kaynakları Yönetimi. Isparta: Fakülte Kitabevi.

Jackson, M. (2022). *Gamification elements to use for learning.* 15.01.2025 tarihinde trainingindustry.com:trainingindustry.com/content/uploads/2017/07/enspire_cs_gamification_2016.pdf adresinden alındı

Kamasheva, A. V., Valeev, E. R., Yagudin, R. K., ve Maksimova, K. R. (2015). Usage of Gamification Theory for Increase Motivation of Employees . *MEditerranean Journel of Social Sciences* , 77-80.

Kapp. (2014). Gamification:Separating Fact From Fiction. *Chief Learning Officer*, 45-52.

Kapp, K., Blair, L., ve Mesch, R. (2014). *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook Ideas into the Practice* . San Francisco: Wiley.

Karasar, N. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemi Kavramlar İlkeler Teknikler.* İstanbul: Nobel Yayıncılık.

Karataş, E. (2014). Eğitimde Oyunlaştırma: Araştırma Eğilimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 315-333.

Kaufman, R., ve Keller, J. M. (1994). *Levels of Evaluation: Beyond Kirkpatrick.* Human Resources Development.

Kaufman, R., ve Unger, Z. (2004, 04 13). *Evalution Plus-Beyond Conventional Evalution*. 02.01.2025 tarihinde https://www.onas.fsu.edu/download/pub/04.doc. adresinden alındı

Kaufman, R., Keller, J., ve Watkins, R. (1995). What works and What Doesn't: Evaluation Beyond Kirkpatrick. *Performance and Instruction*, 8-12.

Kaufman, S., ve Keller, J. M. (1994). Levels of Evalution: BEyond Kirkpatrick . *Human Resources Development*, 371-380.

Kelly, K. (2017). *Inevitevel: As 12 forças tecnologicas que mudarao nosso mundo.* Sao Paulo: HSM.

Kim, A. J. (2011). *Designing the Player Journey*. GAmification Summit 2011: 11.12.2024 tarihinde https://www.slideshare.net/amyjokim/gamification-101-design-theplayer-journey adresinden alındı

Kirkpatrick. (1960). Techniques for evaluating training programs: Part 4-Results. *Journal of ASTD*, 28-32.

Kirkpatrick. (1994). Evaluationing Training Programs: The Four Levels. *Barrett-Kohler Publishers*, 13.

Kirkpatrick. (2006). Seven Keys to Unlock the Four Levels of Evalution. *Performance Improvement*, 5-8.

Kirkpatrick, D. (1996). Great Ideas Revisited Revisiting Kirkpatrick's Four Level Model. *Training and Development*, 54-57.

Kirkpatrick, D., ve Kirkpatrick, J. (2007). *Implementing the Four Levels.* California: Berret-Koehler Publishers.

Kirkpatrick, J. (2007). Hidden Power of Kirkpatrick Four Levels. *Training and Development* , 34-37.

Kragier, K. (2002). Decision-Based Evalution. San Francisco: Josey Bass.

Küçükahmet, L. (1992). *Hizmet için Eğitim Teori ve Uygulamalar* . Ankara: Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayını.

Lancy, D. F. (1980). Play in Species Adaptation. *Annual REview of Antropology* , 471-495.

Landers, R. (2015). Process of Gamified Learning Theory. Adapted from "Developing a theory of gamified learning: Linking Serious Games and Gamification and Learning . *Simulation ve Gaming*, 760.

Lee, J., ve Hammer. , J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*.

Li, X., ve Samuel, K. W. (2021). Exploring the effects of gamification pedagogy on children's reading: A Mixed-method study on academic performance, reading-related mentality and behaviours, and sustainability . *British Journal of Educational Technology* , 160-178.

Locke, E., ve Latham, G. P. (1991). Self-regulation through goal setting. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 212-247.

Madej, K. (2016). *Physical Play and Children's Digital Games* . USA: Springer International Publishing.

Marczewski. (2012). *User Types HEXAD.* UK:Gamified

Marczewski. (2013). *Gamification: A Simple Introduction.* Andrzej Marczewski. 22.12. 2024 tarihinde https://books.google.com.tr/books?id=IOu9kPjlndYC&printse adresinden alındı.

Marras, J. P. (2016). *ADministracao de Recurcos Humanos.* Sau Paulo: Saraiva.

McGonical, J. (2011). Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. London: Penguin.

Meister, J. C. (2013). How Deloitte Made Learning a Game. *Harvard Business Review*, 506-517.

Mollick, E. R., ve Rothbard, N. (2014). *Mandatory Fun: Consent, Gamification and the impact of games at work.* Philadephia: The Wharton School Research Paper Series.

Muntean, C. I. (2011). Raising Engagement in e-learning through Gamification . *In Proceedings 6th International Conference on Virtual Learning* , (s. 323-329).

Nah, F., Zeng, Q., Telaprolu, V., Ayyapa, A., ve Eschenbrenner, B. (2014). Gamification of Education: A Review of literature. *In International Conference on HCI in Business* (s. 401-409). Springer: Cham.

Nicholson, S. (2012). User-Centered Theoretical Framework for Meaningful Gamification. *Games, Learning, Society 8.0: Madison*.

Özçelik ve dig., O. (2015). *İnsan Kaynakları Yönetimi.* İstanbul: Beta.

Özçelik, O. A. (2013). Eğitim ve Geliştirme. *İnsan Kaynakları Yönetimi*, 163-210.

Özgen, H., ve Yalçın, A. (2010). *İnsan Kaynakları Yönetimi.* Adana: Nobel Kitabevi.

Palfrey, J. G., ve Gasser, U. (2017). *Doğuştan Dijital.* İstanbul: İKÜ Yayınevi.

Philipps, J. (1997). Return On Investment in Training and Performance Improvement Programs . *Golf Publishing Company*, 25.

Philipps, J. (1997). *Trainig Evaluation and Measurement Method.* Houston: Third Edition.

Popham, J. W., ve Eva, L. B. (1986). Eğitim Durumlarının Düzenlenmesi. L. Özbilgin. içinde Malatya.

Praslova, L. (2010). Adaptaion of Kirkpatrick's Four Level Model of Training Criteria of Assesment of Learning Outcomes and Program Evalution in Higher Education. *Educ Asse Eval Acc*, 215-225.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *Vol. 9. MCB University Press*.

Price, B. (2021, 02 01). *New Report Shows Percentage of Global Population that Plays Video Games*. 15.12.2024 tarihinde https://gamerant.com/3-billion-gamers-report: https://gamerant.com/3-billion-gamers-report adresinden alındı

Pulley, M. (1994). Navigating The Evaluation Rapids. *Training and Development*, 20.

Rainers, T., ve Wood, L. (2015). *Gamification in Education and Business.* Switzerland: Springer International Publishing.

Raymond, A. N. (1999). *İnsan Kaynaklarının Eğitim ve Gelişimi.* İstanbul: Beta Yayınları.

Roberts, B. (2014). Gamification: Win, Lose or Draw . *HR Magazine* , 29-35.

Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J., Mccarthy, I., ve Pitt, L. (2015). Is It All Game?Understanding the Principles of Gamification. *Business Horizons*, 409-420.

Sabuncuoğlu, Z. (2018). İnsan Kaynakları Yönetimi. Bursa: Aktüel.

Sailor, M., Hense, J., Mandl, H., ve Klevers, M. (2013). Psychological Perspectives on Motivation Through Gamification. *Interaction Design and Arthitecture's Journel*, 28-37.

Sakuda, L. O., ve Fortim, I. (2018, November 26). *http://www.tinyurl.com/censojogosdigitias*. http://www.tinyurl.com/censojogosdigitias adresinden alındı

Sallen, K., Torres, R., Wolozin, L., Rufotepper, R. Y., ve Shapiro, A. (2011). *Quest to Learn: Developing the School for Digital Kids* . The John D. and Catherina T. MAcArthur Foundation Reports on Digital Media and Learning.

Samur, Y., ve Özkan, Z. (2017). Oyunlaştırma Yönteminin Öğrencilerin Motivasyonu üzerine Etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 857-886.

Santos, S. A., Trevisan, L. N., Velaso, E. F., ve Treff, M. A. (2021). Gamification in Training and Deveopment Processes: Perception on Effectiveness and Results. *Gamification in Training and Development*, 136-137.

Saran. (2013). A Business Case for Gameplay at Work. *Computerweekly*, 19-22.

Sarangi, S., ve Shan, S. (2015). Individuals, teams and organizations score with gamification . *Human Resources Management International Digest* , 24-27.

Sarı, A., ve Altun, T. (2016). Oyunlaştırma Yöntemi ile İşlenen Bilgisayar Derslerinin Etkililiğine Yönelik Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education Vol.*, 553-577.

Schoech, D., Boyas, J. F., Beverly, M. B., ve Lambert, N. E. (2013). GAmification for Behaviour Change: Lessons from Developing a Social, Multiuser,WebTablet Based Prevention Game for Youths. *Journel of Technology in Human Services* .

Shenoy, V., ve Bhattacharya, D. (2020). Engaging mind chemistry with gamification: HR Practitioners views. *Journel of Business Management*, 39-48.

Simoes, J., Redondo, D. R., ve Villas, F. A. (2013). A Social Gamification Framework for k-6 LEarning Platform. *Computers in Human Behaviour*, 348.

Simpson, P., ve Jenkins, P. (2015). *Gamification and Human Resources: an overview.* Brighton: Brighton Business School.

Souza, R. R., Toebe, M., Mello, A., ve Bittencourt, K. C. (2023). Sample Size and Shapiro-Wilk Test: An Analysis for Soybean Grain Yield. *European Journal of Agronomy*.

Sönmez, V. (1986). Türkiye'de Eğitimin Kalitesi ve Geleceği . *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49.

Stanculescu, L. C., Bozzon, A., Sipps, R. J., ve Houben, G. J. (2016). Work and Play: An Experiment in Enterprise Gamification. *In Proceedings of 19th ACMConference on Computer Supported Cooperative WorkveSocial Computing*, (s. 346-358).

Stufflebeam, D. L. (2004, 02 03). *Cıpp Evaluation Model Checklist* . 17.12.2024 tarihinde http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/cippchecklist.htm#contractual. adresinden alındı

Stufflebeam, D. L., McKee, H., ve MCkee, B. (2004). The CIPP Model for Evalution . *Annual Conference of the Oregon Program Evaluators Network* , (s. 2).

Şimşek, M. Ş., ve Öge, H. S. (2007). *Stratejik ve Uluslararası Boyutları ile İnsan Kaynakları Yönetimi.* Ankara: Gazi Kitabevi.

Tanilli, S. (1988). *Nasıl Bir Eğitim İstiyoruz?* İstanbul: Amaç Yayınevi.

Taymaz, H. (1997). *Hizmet İçi Eğitimi; Kavramlar, İlkeler, Yöntemler.* Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.

Terrill, B. (2020, 09 15). My Coverage of Lobby of the Social Gaming Summit: 18.01.2025 tarihinde https://www.breterrill.com/2008/06/my-coverage-of-lobby-of-social-gaming.html adresinden alındı

Tezcan, M. (1997). Türk Kişiliği ve Kültür Kişiliği İlişkileri . Ankara: Kültür Bakanlığı Yayını.

Tondello, G. F., ve Lennart, E. N. (2020). Validation of User Preferences and Effects of Personalized Gamification on Task Performance . *Frontiers in Computer Science* , 1-23.

Torresan, S., ve Hinterhuber, A. (2023). Continuous Learning at Work: The Power of Gamification . *Management Decision* , 396.

Tura, M. (2000). *Oyun ve Gerçeklik.* İstanbul: Metis Yayıncılık.

Uyargil ve diğ., C. (2009). *İnsan Kaynakları Yönetimi.* İstanbul: Beta.

Vanhoorn, J., Nourot, P. M., Scales, B., ve Alward, K. R. (2014). *Play at the Center of Curriculum.* Pearson Higher Ed.

Varış, F. (1991). Eğitim Bilimine Giriş. Ankara: Eğitim Fakültesi Yayını.

Watkins, L. R., ve Kaufman, R. (1998). Kirkpatrick Plus: Evaluation and Continuous improvement with comminity focus . *In Educational Technology Research and Development* , 90-96.

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

Wood, L. C., ve Reiners, T. (2015). Gamification . *In Encylopediaof Information Science and Technology* , 3039-3047.

Xi, N., ve Juho, H. (2020). Does Gamification affect brand engagement and equity? A Study in online brand communities. *Journel of Business Research* , 449-460.

Yıldırım, İ., ve Demir, S. (2016). Oyunlaştırma Temelli "öğretim ilke ve yöntemleri" Dersi Öğretim Programı Hakkında Öğrenci Görüşleri. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 85-101.

Yüksel, Ö. (2000). İnsan Kaynakları Yönetimi. Ankara: Gazi Kitabevi.

Zabel, D. (1999). Selling to Generation Y, Virtual Workers, and Boomer Grandparents:Tools for Tracking Marketing Trends. *39. Reference ve User Services*.

Zichermann, G., ve Cunningham, C. (2011). Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. *CA:O'Reilly Media*.

Zichermann, G., ve Linder, J. (2013). The gamification revolition: How leaders leverage game mechanics to crush the competition. New York: McGraw Hill.

EKLER

Ek-1: Onam Formu

(Ömer Sinan Eviren, 2018, Eğitim Değerlendirme Modelleri)

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

İşletmelerde Eğitim Uygulamalarında Dijital ve Dijital Olmayan Oyunlaştırmanın Eğitim Etkinliğine Etkisi: Otomotiv Sektöründe Deneysel Bir Araştırma adlı çalışma Ekin İrfanlı tarafından gerçekleştirilecektir. Araştırma dijital ve dijital olmayan oyunlaştırmanın eğitim etkinliğine etkisini ölçümlemek amacıyla planlanmıştır. Bu araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmayı kabul ettikten sonra veri toplama formunu doldurmaya başlamış olsanız bile istemediğiniz takdirde çalışmaya katılmaktan vazgeçebilirsiniz. Formu eksiksiz doldurup araştırmacıya vermiş olmanız/göndermeniz çalışmaya katılma konusunda gönüllü olduğunuz anlamına gelmektedir.

Sizden elde edilen tüm bu bilgiler bilimsel bir araştırmada kullanılacaktır. Araştırma sonuçları kimlik belirtecek herhangi bir isim ya da işaret içermeyecektir. Bu araştırmada sizinle ilgili tutulan tüm kayıtlar gizli kalacaktır.

Bu nedenle soruların tümüne doğru ve eksiksiz yanıt vermeniz büyük önem taşımaktadır. Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıda iletişim bilgileri yer alan sorumlu araştırmacı Ekin İrfanlı ile çekinmeden iletişime geçebilirsiniz.

Çalışmamız için zaman ayırarak bilim dünyasına verdiğiniz katkı için teşekkürler...

Araştırma yürütücüsünün

Unvanı, Adı Soyadı: Ekin İrfanlı

Telefon Numarası:

E-posta adresi:

Çalışmaya Katılım Onayı:

- Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım.
- Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama bu yukarıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım.
- Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.
- Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.
- Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.
- Aşağıda uygun yere katılımcının kendi el yazısı ile imzası atılacaktır.

Katılımcının imzası:	
Katılımcının adı ve soyadı:	
Tarih:	

(İsteğe Bağlı Doldurulacaktır)

Not: Bu form, iki nüsha halinde basılacak ve düzenlenip bu kopyalardan biri, imza karşılığında gönüllü kişiye verilecek ve diğeri araştırmacı tarafından saklanacaktır.

Ek:2. Memnuniyet Seviyesi Ölçeği

Aşağıdaki ifadeler için memnuniyet derecenizi işaretleyiniz?		**(1) Hiç memnun değilim** **(2) Memnun değilim** **(3) Orta** **(4) Memnunum** **(5) Çok memnunum**				
Eğitime İlişkin Planlama, İçerik ve Uygulama Sürecinin Değerlendirilmesi:						
1	Eğitimin düzenlendiği tarih (zamanlaması) uygun mu?	1	2	3	4	5
2	Eğitimin süresi yeterli mi?	1	2	3	4	5
3	Eğitim konusu ve içeriği, amaca ve ihtiyaçlara uygun olarak hazırlanmış mı?	1	2	3	4	5
4	Eğitim mekanı (salon, araç/gereç, vb.) yeterli mi?	1	2	3	4	5
5	Eğitimde verilen dokümantasyon yeterli mi?	1	2	3	4	5
6	Eğitim organizasyonundan memnun kaldınız mı? (Görevli personelin ilgisi, bilgilendirme, yardımcı olma vb.)	1	2	3	4	5
7	Eğitim, mesleki/kişisel gelişimize katkı sağladı mı?	1	2	3	4	5
Eğiticinin Değerlendirilmesi:						
1	Konusuna hâkim ve yeterli bilgi birikimine sahip mi?	1	2	3	4	5
2	Zamanı etkin ve verimli şekilde kullanıyor mu?	1	2	3	4	5
3	Konuları açık, anlaşılır ve seviyenize uygun işliyor mu?	1	2	3	4	5
4	Sizlerle iletişimi ve sunum becerisi yeterli mi?	1	2	3	4	5

Ek:3. Öğrenme Seviyesi Ölçeği

Bilgi Seviyesi Ön-Son Test

socrative
A showbie PRODUCT

İsim _____
Tarih _____

2024 Aksesuar Eğitim Soruları

Puan _____

1. Resimdeki aksesuarla ilgili aşağıdakilerden hangisi/hangileri doğrudur?



(A) 475x335x200 mm ölçülere sahiptir.
(B) Birden fazla renk seçeneği mevcuttur.
(C) Maksimum 32 litrelik bir saklama alanına sahiptir.
(D) Yıkanabilir ve kolaylıkla temizlenebilir.

2. Espresso makinesi ile ilgili hangi teknik bilgilerin doğru olduğunu söyleyebiliriz?



(A) Basınç 19 bar
(B) Kahve kapsülü gerektirir.
(C) 12 Volt soket girişi olan tüm modellerde kullanılabilir.
(D) Espresso mobil araç seyir halindeyken kullanılabilir

3. Resimdeki bisiklet taşıyıcının yüklemesine izin verilen max ağırlık değeri nedir?



(A) 25 kg
(B) 17 kg
(C) 75 kg
(D) 50 kg

4.



Araç örtüsü ile ilgili aşağıdakilerden hangisi/hangileri doğrudur?

(A) Dış mekan için kullanıma uygundur.

(B) Isıtmalı araç parçaları olan araçlarda kullanılmamalıdır.

(C) Araç şarj edilirken araç örtüsü takılmamalıdır.

(D) Aracınızı toza ve kire karşı en iyi şekilde korur.

5.



Resimdeki aksesuarın ismi nedir?

(A) 2'si 1 arada ekran temizleyicisi

(B) Araç kokusu

6. Kapı aydınlatma ledleri için aşağıdakilerden hangisi/hangileri yanlıştır?

(A) Hem ön hem de arka kapılara montajı yapılabilir.

(B) Beyaz dışında renkleri mevcuttur.

(C) Audi halkası, Etron, quattro, gecko, vorsprung, s logo, Bayern München opsiyonları vardır.

(D) Aydınlatma hareketlidir.

7. Resimde gösterilen çocuk koltuğu ile ilgili hangisi/hangileri doğrudur?



(A) 15 ila 36 kg ağırlığında ve 3,5 ila 12 yaşındaki çocuklar için uygundur.

(B) 3 noktalı kemer ile sabitlenebilir.

(C) 0 ila 10 kg ağırlığında ve 0 ila 2,5 yaşındaki çocuklar için uygundur.

(D) Koltuğunun sırtlık açısına göre ayarlanabilir.

8. Resimde gösterilen aksesuarla ilgili aşağıdakilerden hangisi/hangileri yanlıştır?



(A) Ağırlığı yaklaşık 3 kg'dur.

(B) Bağlantı kablosu ile 12 voltluk prizler için uygundur.

(C) Ürünleri 8 dereceye kadar soğutur.

(D) Kapasitesi 20 lt'dir.

9. Resimdeki bebek koltuğu için aşağıdakilerden hangisi/hangileri yanlıştır?



(A) 40-80 cm arası çocuklar için uygundur.

(B) Boyutlar: 67 cm / 44 cm / 58 cm

(C) Click& Go adaptörü kullanılarak Audi çocuk arabasına kolayca takılabilir.

(D) Kılıfı çıkarılamaz.

10. Resimdeki ayakkabı organizeri için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?



(A) Üst malzeme rahatlıkla yıkanabilir

(B) 6 Bölmesi mevcuttur.

(C) Arka koltuk eğlence sistemi ile birlikte kullanılabilir.

(D) Entegre kafalıklarda veya aktif kafa destek sistemleri bulunan araçlarda kullanılamaz.

11. E-bike ile ilgili aşağıdakilerden hangisi / hangileri doğrudur?



(A) Max hızı 25 km'dir.

(B) Alüminyum-karbon karışımı hafif yapıdan oluşur.

(C) S/M/L boyutlarda olmakla üzere sunulur. Boyutlar arası tek fark gövde yüksekliğidir.

(D) Max 200 kg kullanıcı ağırlığa dirençlidir.

12. Resimdeki bisiklet taşıyıcı için aşağıdakilerin hangisi / hangileri doğrudur?



(A) 90 derece katlanabilir.

(B) Sadece çeki demiri araçlara monte edilebilir.

(C) Ağırlık 30 kg'dur.

(D) Maksimum lastik genişliği: 2,8 inç'tir.

13. 

Aşağıdakilerden hangisi resimdeki aksesuarımızın özelliklerinden değildir?

(A) Entegre kafalıkları olan spor koltuklara uygun değildir.

(B) Yıkanabilir.

(C) Köpeğin ağırlığının max 100 kg olmasına dikkat edin.

(D) Arka bölüm koruma örtüsü, yan panelleri ve arka kapıları da kirlenmelere karşı korur.

14. Köpek kemerleri için hangisi söylenemez?



(A) Beden köpek göğüs ölçüsüne göre belirlenir.

(B) 4 bedeni bulunur. (s,m,l,xl)

(C) Arka koltukta kullanımına uygundur.

15.



Kayak ve bagaj kutuları için hangisi / hangileri doğrudur?

(A) 4 sabitleme kayışı mevcuttur.

(B) Max yükleme sınırı 75 kg'dur.

(C) 250lt-310lt-430lt olmak üzere 3 boyutu mevcuttur.

(D) Panoramik cam tavanlı araçlar için risk tehlikesi mevcuttur.

Öğrenme Hedefleri Ön Test Son Test

Aşağıdaki öğrenme hedefleri için mevcut seviyenizi işaretleyiniz.	**(1) Hiç** **(2) Çok az** **(3) Orta düzeyde** **(4) Çoğunlukla** **(5) Tamamen**				
Pimbox sitesinden aksesuar bilgilerine kolaylıkla ulaşabilirim.	1	2	3	4	5
Pimbox sitesinden model bazlı filtreleme yapabilirim.	1	2	3	4	5
Müşterilerin aksesuarlarla ilgili sorularına yanıt verebilirim.	1	2	3	4	5
Müşteri ihtiyaçları ile eşleşen doğru aksesuarları müşterilere önerebilirim.	1	2	3	4	5
Aksesuar satışlarımı arttırmaya yönelik yeterli bilgi ve beceriye sahibim.	1	2	3	4	5
Aksesuar stoğu oluşturma konusunda bayiliğime öneri yapabilirim.	1	2	3	4	

Ek.4. Davranış Seviyesi Ölçeği

Uygulama Düzeyi Belirleme Formu

Aşağıdaki ifadeleri/soruları okuyunuz ve uygun bulduğunuz seçenek için x işareti ekleyiniz.

Hayır cevabı verdiyseniz ilgili sorunun altındaki alana sebebini yazınız.

Edindiğiniz bilgi ve becerileri;	**Evet**	**Hayır**
Öngördüğünüz sürede uygulayabildiniz mi?		
Hayır cevabı verdiyseniz sebebi:		
Öngördüğünüz kadarını / bölümünü uygulayabildiniz mi?		
Hayır cevabı verdiyseniz sebebi:		
Öngördüğünüz yöntemle uygulayabildiniz mi?		
Hayır cevabı verdiyseniz sebebi:		
Verilen dökümanlardan uygulama sürecinde yararlanabildiniz mi?		
Hayır cevabı verdiyseniz sebebi:		

Uygulama Eğilimi Belirleme Formu

Aşağıdaki ifadeleri/soruları okuyunuz ve uygun bulduğunuz seçenek için ilgili alana (x) işareti ekleyiniz.

Edindiğiniz bilgi ve becerilerin işte kullanılabilirliği	Kesinlikle kullanılamaz ( )	Kullanılamaz ( )	Bir kısmı kullanılabilir ( )	Kullanılabilir ( )	Tamamı kullanılabilir ( )
Edindiğiniz bilgi ve becerilerin işteki başarı açısından önemi	Çok önemsiz ( )	Önemsiz ( )	Ne önemli ne önemsiz ( )	Önemli ( )	Çok önemli ( )
Edindiğiniz bilgi ve becerilerin uygulamaya geçme süresi	Uygulama olmaz ( )	6 ay içinde ( )	3 ay içinde ( )	1 ay içinde ( )	2 hafta içinde ( )
Edindiğiniz bilgi ve becerilerin uygulamaya geçme miktarı	Hiçbiri ( )	Çok küçük bir bölümü ( )	Belirli bir bölümü ( )	Büyük bir bölümü ( )	Tamamı ( )
Edindiğiniz bilgi ve becerileri uygulama yöntemi nasıl mümkün olabilir?	Yöneticilerimle birlikte hazırlanacak bir plan dahilinde uygulayarak ( )	Kendim uygulama yapıp sonuçları yöneticilerimin değerlendirmesine sunarak ( )	Edindiğim bilgi ve becerileri diğer çalışanlarla paylaşarak ( )	Çalışma arkadaşlarım ve diğer katılımcılarla iş birliği yaparak ( )	

Kullanım Sıklığı Belirleme Formu

Aşağıdaki ifadeleri okuyunuz ve uygun bulduğunuz seçenek için ilgili rakamı

(1-2-3-4-5) işaretleyiniz.

Aşağıdaki bilgi ve becerileri ne kadar sıklıkla uyguluyorsunuz? (1) Hiç (2) Çok az (3) Ara sıra (4) Sık (5) çok sık						
1	Pimbox sitesinden aksesuar bilgilerine ulaşıyorum.	1	2	3	4	5
2	Pimbox sitesinden model bazlı filtreleme yapıyorum.	1	2	3	4	5
3	Müşterilerin aksesuarlarla ilgili sorularına yanıt veriyorum.	1	2	3	4	5
4	Müşteri ihtiyaçları ile eşleşen aksesuarları müşterilere öneriyorum.	1	2	3	4	5
5	Aksesuar satışlarımı arttırmaya yönelik eğitimlerde edindiğim bilgi ve becerileri kullanıyorum.	1	2	3	4	5
6	Aksesuar stoğu oluşturma konusunda bayiliğime öneride bulunuyorum.	1	2	3	4	5

Ek-5: Kurum Araştırma İzni

Bu belge, Yükseköğretim Kurulu tarafından 19.01.2021 tarihli "Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge" ile bildirilen 6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında gizlenmiştir.

ÖZ GEÇMİŞ

Ekin İRFANLI

Eğitim

2005	Yüksek Lisans	Marmara Üniversitesi / Yönetim Organizasyon
2003	Lisans	Marmara Üniversitesi / İşletme

İş/İstihdam (Varsa)

2005-devam	Doğuş Otomotiv Eğitim Yöneticisi

Yayınlar ve Diğer Bilimsel/Sanatsal Faaliyetler

30.10-01.11.2024	19. International Strategic Management Conference The Effect of Digital and Non-Digital Gamification on HR Training Effectiveness: An Experiment in the Automotive Industry