



**AÇIK VE UZAKTAN ÖĞRENMEDE
OYUNCU TİPLERİNİN
MOTİVASYON VE AKADEMİK BAŞARI
BAĞLAMINDA İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Dilek ŞENOCAK

Eskişehir 2019

**AÇIK VE UZAKTAN ÖĞRENMEDE OYUNCU TİPLERİNİN MOTİVASYON
VE AKADEMİK BAŞARI BAĞLAMINDA İNCELENMESİ**

Dilek ŞENOCAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Köksal BÜYÜK

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Mayıs, 2019

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Dilek ŞENOCAK'ın "Açık ve Uzaktan Öğrenmede Oyuncu Tiplerinin Motivasyon ve Akademik Başarı Bağlamında İncelenmesi" başlıklı tezi 02 Mayıs 2019 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca toplanan **Uzaktan Eğitim** Anabilim Dalında, **yüksek lisans tezi** olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı) : Doç.Dr.Köksal BÜYÜK

Üye : Doç.Dr.Ramazan ERDAĞ

Üye : Doç.Dr.Serpil KOÇDAR

İmza

.....
.....
.....


Prof.Dr.Hasan TATAR
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET

AÇIK VE UZAKTAN ÖĞRENMEDE OYUNCU TİPLERİNİN MOTİVASYON VE AKADEMİK BAŞARI BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Dilek ŞENOCAK

Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mayıs, 2019

Danışman: Doç. Dr. Köksal BÜYÜK

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde (BİT) görülen hızlı ilerleme ve yaşam boyu öğrenme kavramının son yıllarda önem kazanması Açık ve Uzaktan Öğrenmeye (AUÖ) duyulan ihtiyaç ve talebi arttırsa da, bu artışı düşük öğrenen motivasyonu ve yüksek sistemden ayrılma oranları izlemiştir. AUÖ bağlamında öğrenen motivasyonunu ve öğrenmenin sürdürülebilirliğini arttırmak için oyun tasarım unsurlarının oyun dışı bağlamlarda kullanılması olarak tanımlanan oyunlaştırma, bir çözüm önerisi olarak sunulmaktadır. Bu nedenle bu çalışmanın genel amacı AUÖ sisteminde yer alan öğrenenlerin oyunlaştırmadaki altı oyuncu/kullanıcı tiplerini (gamification user types Hexad) ve bu tiplerle ilişkili olabilecek değişkenleri (içsel motivasyon, genel akademik başarı, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve demografik özellikler) AUÖ bağlamında incelemektir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel araştırma modeli benimsenmiştir. Çalışmanın örneklemini 2018-2019 güz döneminde, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemindeki öğrenenler oluşturmaktadır. Uzaktan öğrenenlerin içsel motivasyon düzeyini belirlemek için “E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği”; öğrenenlerin oyunlaştırmadaki oyuncu/kullanıcı tipini belirlemek için ise “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeği” çevrimiçi olarak uygulanmıştır.

Araştırma bulguları AUÖ ortamlarında en yaygın oyuncu tiplerinin Hayırseverler, Başaranlar ve Özgür Ruhlar olduğunu, bu oyuncu tiplerini daha az ortalamayla Sosyalleşenler ve Oyuncuların takip ettiğini ve en az görülen oyuncu tipinin ise Düzen Bozucular olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca yapılan analizler uzaktan öğrenenlerin

içsel motivasyon düzeylerinin her ne kadar yüksek sayılabilecek bir değerde olsa da öğrenenlerin genel akademik not ortalamalarıyla içsel motivasyonları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığını göstermektedir. Yapılan hiyerarşik regresyon analizleri, 1. Modelde tüm oyuncu tiplerinin genel akademik başarıyı istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordadığını göstermiştir. Ancak farklı değişkenler ve genel akademik başarıyı pozitif yönde yordayan yaş, oyunlaştırma deneyimi modele eklendiğinde sadece Hayırseverler ve Özgür Ruhların akademik başarıyı pozitif; Düzen Bozucu ve Sosyalleşenlerin ise negatif yordadığını; Başaranlar ve Oyuncuların modele anlamlı bir katkı sağlamadığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte bulgular bazı oyuncu tiplerinin öğrenenlerin cinsiyeti, yaşı, oyunlaştırma deneyimi ve oyun modu tercihlerine göre farklılaştığını göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Açık ve uzaktan öğrenme, uzaktan eğitim, oyunlaştırma, oyunlaştırmadaki oyuncu tipleri, motivasyon, akademik başarı.

ABSTRACT

THE EXAMINATION OF GAMIFICATION USER TYPES, MOTIVATION AND ACADEMIC ACHIEVEMENT IN OPEN AND DISTANCE LEARNING

Dilek ŞENOCAK

Department of Distance Education

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, May, 2019

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Köksal BÜYÜK

The rapid development in information and communication technologies (ICT) and the concept of lifelong learning having come into prominence within the last few decades have increased the need and demand for Open and Distance Learning (ODL). However, this increase has been followed by the decrease in learner motivation and high dropout rates within the system. In order to promote learner motivation and the sustainability of learning in the context of ODL, gamification, using game design elements in non-game contexts, is offered as a solution. To this end, the general purpose of the study is to examine the Gamification User Types Hexad and its possible relation with the related variables (intrinsic motivation, general academic achievement, gamification experience, game mode and demographic features) in the context of ODL. The study was designed as quantitative correlational research. The participants of the research were 2292 learners studying at Anadolu University, Open and Distance Education System in 2018-2019 fall term. “Intrinsic Motivation in e-Learning Scale” was conducted online to determine the level of intrinsic motivation of distance learners. Furthermore, “The Gamification User Types Hexad Scale” was also administered online to investigate learners’ gamification user types in the Hexad Framework.

The findings indicate that Philanthropists, Achievers and Free Spirits with the highest average scores are the most common gamification user types, followed by Socialisers and Players with slightly lower average scores. However, Distrutors are the least prevalent Hexad user type with the lowest average. Moreover, analysis carried out suggests that although the level of intrinsic motivation of distance learners could be

considered high, there is no statistically significant relationship between the learners' motivation and grade point average (GPA). Hierarchical regression analysis reveals that in Step 1, all gamification user types significantly predict the learners' GPA. However, when learners' ages, gamification experience and other variables are forced into the equation, only Philanthropists and Free Spirits predict the academic achievement positively; whereas, Disruptors and Soci negatively. Achievers and Players do not make a statistically significant contribution to the equation. Furthermore, the data show that some gamification user types differentiate according to the gender, age, gamification experience and game mode preferences of the learners.

Keywords: Open and distance learning, distance education, gamification, gamification user types Hexad, motivation, academic achievement.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

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

Dilek ŞENOCAK

(İmza)

ÖNSÖZ

Öncelikle bu yüksek lisans tezinin şekillenmesinde ve gelişmesinde akademik olarak bana yol gösteren değerli hocam Doç. Dr. Köksal BÜYÜK’e bu zorlu süreçte gösterdiği her türlü destekten dolayı teşekkür ederim. Yapıcı görüş ve önerileriyle bu tezin gelişmesine katkıda bulunan jüri üyeleri Doç. Dr. Ramazan ERDAĞ ve Doç. Dr. Serpil KOÇDAR’a da teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca çalışmanın başından sonuna kadar değerli zamanından bana da ayırarak akademik olarak bana rehberlik eden, bu alanda devam etmem için beni cesaretlendiren, uzaktan eğitim alanına dair çok şey öğrendiğim ve öğrenmeye devam edeceğime inandığım değerli hocam Öğr. Gör. Dr. Aras BOZKURT’a teşekkürü bir borç bilirim.

Bu çalışmanın farklı aşamalarında aklıma takılan sorulara yanıt bulmama yardımcı olan, görüş ve önerileriyle çalışmamı destekleyen Doç. Dr. Evrim GENÇ KUMTEPE’ye, Doç. Dr. Murat AKYILDIZ’a ve Zafer UĞURHAN’a teşekkür ederim. Ayrıca insani değerleri, akademik tecrübe ve bilgilerini öğrencileriyle paylaşan, onları dinleyen, rehberlik eden, düşüncelerine değer veren ve onlara örnek olan başta Prof. Dr. Mehmet KESİM, Prof. Dr. Cengiz Hakan AYDIN ve Doç. Dr. Hasan ÇALIŞKAN olmak üzere eğitim hayatım boyunca üzerimde emeği geçen tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreç boyunca destek ve yardımlarını benden esirgemeyen değerli arkadaşlarım Öğr. Gör. Yonca KONCALIOĞLU SAVACI, Araş. Gör. Dr. Umut SAVACI, Öğr. Gör. Esra DEMİR ÖZCAN ve Serdar ÖZCAN’a ayrı ayrı teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca bu süreçten birlikte geçtiğim, güler yüzleriyle yanımda olan Nilay ÖZER’e ve Şeyda KIR’a ve uzakta da olsa desteğini hep hissettiğim sevgili arkadaşım Hatice Gülçin ÖZLÜ ERTAN’a teşekkür ederim. İyi ki varsınız.

Son olarak şimdiye kadar aldığım tüm kararları destekleyen, dualarıyla hep yanımda olan, bana olan sevgi ve inançlarını hep hissettiğim başta sevgili annem Müzeyyen ŞENOCAK’a, babam Orhan ŞENOCAK’a, kardeşlerim Melek ÖZ’e ve Barış ŞENOCAK’a ve onların değerli eşleri abim Cengiz ÖZ’e ve ablam Özlem ŞENOCAK’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Sizin cesaretlendirmeniz ve bana olan inancınız olmasaydı bu süreci tamamlayamazdım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI.....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vii
ÖNSÖZ	viii
İÇİNDEKİLER	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
TABLolar DİZİNİ.....	xiv
GRAFİKLER DİZİNİ.....	xvii
KISALTMALAR DİZİNİ	xviii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Sorun	1
1.2. Amaç.....	5
1.3. Önem	7
1.4. Sınırlılıklar	7
1.5. Varsayımlar.....	8
1.6. Tanımlar.....	9
2. İLGİLİ ALANYAZIN.....	10
2.1. Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Tanımı ve Tarihçesi.....	10
2.2. Dünyada ve Türkiye’de Açık ve Uzaktan Öğrenme	12
2.3. Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Avantajları ve Sınırlılıkları.....	15

2.4. Oyunlaştırma Nedir?	18
2.5. Oyuncu Tipleri	21
2.6. Oyunlaştırmanın Avantajları ve Dezavantajları	24
2.7. Açık ve Uzaktan Öğrenmede Oyunlaştırma Kullanımı.....	26
2.8. Oyuncu Tipleri ve İlgili Değişkenlerle (içsel motivasyon, oyunlaştırma deneyimi, genel akademik başarı, demografik özellikler ve tercih edilen oyun modu) İlgili Çalışmalar	27
2.9. Oyunlaştırma ile ilgili Kuramsal Yaklaşımlar	33
2.9.1.Öz Belirleme Kuramı (Self-Determination Theory)	33
2.9.2.Kanca Modeli (The Hook).....	35
2.9.3.Akış Kuramı (The Flow Model).....	36
2.9.4.MDA Modeli	38
2.9.5.Werbach'ın Oyunlaştırma Piramidi.....	39
2.9.6.Octalysis Modeli	41
3. YÖNTEM	44
3.1. Araştırma Yöntemi ve Deseni.....	44
3.2. Evren ve Örneklem	45
3.3. Veri Toplama Araçları.....	46
3.3.1.E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği	46
3.3.2.Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeği	48
3.3.3.Bu Çalışma Kapsamında Kullanılan İçsel Motivasyon Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları	52
3.3.4.Bu Çalışma Kapsamında Kullanılan Oyuncu Tipleri Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri	53
3.4. Veri Toplama Süreci	55
3.5. Verilerin Analizi.....	56
4. BULGULAR.....	59

4.1. Araştırmanın 1. Sorusu Kapsamında Değişkenlere İlişkin Betimsel İstatistikler.....	59
4.1.1.Oyuncu Tiplerinin Cinsiyete Göre Dağılımlarına İlişkin Bulgular.....	60
4.1.2.Oyuncu Tiplerinin Yaşa Göre Dağılımlarına İlişkin Bulgular.....	60
4.1.3.Oyuncu Modunun Cinsiyete Göre Dağılımlarına İlişkin Bulgular.....	61
4.1.4.Oyuncu Modunun Yaşa Göre Dağılımlarına İlişkin Bulgular	62
4.2. Araştırmanın 2. ve 3. Sorusu Kapsamında AUÖ Öğrencilerinin Akademik Başarı Düzeylerinin Yordayıcılarına İlişkin Bulgular	66
4.3. Araştırmanın 4. Sorusu Kapsamında AUÖ Öğrencilerinde Oyuncu Tiplerinin Cinsiyet, Oyunlaştırma Deneyimi, Oyun Modu ve Yaşa Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	70
5. TARTIŞMA.....	84
5.1. Araştırmanın 1. Sorusu Kapsamında Oyuncu Tiplerinin ve Oyun Modunun Demografik Özelliklere Göre Dağılımıyla İlgili Tartışma	84
5.2. Araştırmanın 2. ve 3. Sorusu Kapsamında AUÖ Öğrencilerinin Akademik Başarı Düzeylerinin Yordayıcılarına İlişkin Tartışma	90
5.3. Araştırmanın 4. Sorusu Kapsamında AUÖ Öğrencilerinde Oyuncu Tiplerinin Cinsiyet, Oyunlaştırma Deneyimi, Oyun Modu ve Yaşa Göre İncelenmesine İlişkin Tartışma	94
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	97
6.1. Sonuç	97
6.1.1.Araştırmanın 1. Sorusu Kapsamında Oyuncu Tiplerinin ve Oyun Modunun Demografik Özelliklere Göre Dağılımına İlişkin Sonuçlar.....	98
6.1.2.Araştırmanın 2. ve 3. Sorusu Kapsamında AUÖ Öğrencilerinin Akademik Başarı Düzeylerinin Yordayıcılarına İlişkin Sonuçlar	98

6.1.3. Araştırmanın 4. Sorusu Kapsamında AUÖ Öğrencilerinde Oyuncu Tiplerinin Cinsiyet, Oyunlaştırma Deneyimi, Oyun Modu ve Yaşa Göre İncelenmesine İlişkin Sonuçlar	99
6.2. Öneriler	100
KAYNAKÇA	103
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Marczewski'nin Oyuncu/Kullanıcı Tipleri (Marczewski, 2018, s. 3)	23
Şekil 2.2. Kanca Modeli (Eyal, 2014, s. 5).....	35
Şekil 2.3. Akış Kuramı (Csikszentmihalyi ve Rathunde, 2014, s. 28)	37
Şekil 2.4. MDA Modeli (Hunicke, LeBlanc ve Zubek, 2004, s. 1723)	38
Şekil 2.5. Werbach'ın Oyunlaştırma Piramidi (Werbach ve Hunter, 2012, s. 82)	39
Şekil 2.6. Octalysis Çerçevesi (Chou, 2016, s. 7).....	41



TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1 2017-2018 Yükseköğretim öğrencilerinin dağılımı (https://istatistik.yok.gov.tr/2017-2018 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri).....	14
Tablo 3.1 E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği Maddeleri ve İçsel Motivasyondaki 5 Ana Bileşen (Fırat, Kılınç ve Yüzer, 2018, s. 65)	47
Tablo 3.2 E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeğinin madde faktör yükleri (Fırat, Kılınç ve Yüzer, 2018, s. 66)	47
Tablo 3.3 E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği için Pearson Korelasyon Analizi (Fırat, Kılınç ve Yüzer, 2018, s. 66).....	48
Tablo 3.4 “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğindeki” İç Ölçek Güvenirliği (oyunlaştırmadaki her bir oyuncu tipi için) (Tondello vd., 2016, s. 234)	49
Tablo 3.5 “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğindeki” Test-tekrar test Güvenirliği (oyunlaştırmadaki her bir oyuncu tipi için) (Tondello vd., 2016, s. 234)	50
Tablo 3.6 “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğinin” ortalama açıklanan varyans değerleri (oyunlaştırmadaki her bir oyuncu tipi için) (Akgül ve Topal, 2018, s. 398)	51
Tablo 3.7 “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğindeki” faktörler ve ortalama açıklanan varyans değerlerinin karakökü arasındaki korelasyon (oyunlaştırmadaki her bir oyuncu tipi için) (Akgül ve Topal, 2018, s. 398).....	51
Tablo 3.8 “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğindeki” Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları (oyunlaştırmadaki her bir oyuncu tipi için) (Akgül ve Topal, 2018, s. 398).....	52
Tablo 3.9 İçsel motivasyon ölçeği DFA uyum indeksleri	52
Tablo 3.10 İçsel motivasyon Ölçeğine İlişkin Ortalama, Standart Sapma, Faktör Yükleri, Z Değerleri ve Hata Yükleri	53
Tablo 3.11 Oyuncu tipleri ölçeği DFA uyum indeksleri	54
Tablo 3.12 Ölçeğe İlişkin Ortalama, Standart Sapma, Faktör Yükleri, Z Değerleri ve Hata Yükleri.....	55
Tablo 4.1 Değişkenlere İlişkin Betimsel İstatistikler (N:2292)	59
Tablo 4.2 İçsel Motivasyon ve Oyuncu Tipleri Ölçeklerinde yer alan faktörlerin kullanılan madde sayısına göre ortalamaları	59

Tablo 4.3	<i>Oyuncu tiplerinin cinsiyete göre dağılımları</i>	60
Tablo 4.4	<i>Oyuncu Tiplerinin Yaşa göre Dağılımları</i>	61
Tablo 4.5	<i>Oyuncu Modlarının Cinsiyete göre Dağılımları.....</i>	61
Tablo 4.6	<i>Oyuncu Modlarının Yaşa Göre Dağılımları.....</i>	62
Tablo 4.7	<i>AUÖ Öğrencilerinin Akademik Başarılarının İçsel Motivasyon İle Oyuncu Tipleri Olan Hayırseverler, Sosyalleşenler, Özgür Ruhlar, Başaranlar, Düzen Bozucular, Oyuncular Arasındaki İlişkiyi Gösteren Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayıları (N= 2292)</i>	66
Tablo 4.8	<i>AUÖ Öğrencilerinin Akademik Başarı Düzeylerinin Yordayıcılarına İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analiz Sonuçları</i>	68
Tablo 4.9	<i>AUÖ Öğrencilerinin Akademik Başarı Düzeylerinin Yordayıcılarına İlişkin Bootstrapping Sonuçları</i>	69
Tablo 4.10	<i>AUÖ Öğrencilerinde Hayırsever Oyuncu Tipinin İncelenmesine Yönelik 2*2*2*8 Desenli Varyans Analizi Sonuçları (levene test=0.13).....</i>	71
Tablo 4.11	<i>AUÖ Öğrencilerinde Hayırsever Oyuncu Tipinin Oyun Moduna Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları.....</i>	71
Tablo 4.12	<i>AUÖ Öğrencilerinde Hayırsever Oyuncu Tipinin Yaşa Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları</i>	72
Tablo 4.13	<i>AUÖ Öğrencilerinde Sosyalleşenler Oyuncu Tipinin İncelenmesine Yönelik 2*2*2*8 Desenli Varyans Analizi Sonuçları (levene test=0.42).....</i>	73
Tablo 4.14	<i>AUÖ Öğrencilerinde Sosyalleşenler Oyuncu Tipinin Oyun Moduna Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları.....</i>	73
Tablo 4.15	<i>AUÖ Öğrencilerinde Özgür Ruhlar Oyuncu Tipinin İncelenmesine Yönelik 2*2*2*8 Desenli Varyans Analizi Sonuçları (levene test=0.29).....</i>	75
Tablo 4.16	<i>AUÖ Öğrencilerinde Özgür Ruhlar Oyuncu Tipinin Oyun Moduna Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları.....</i>	75
Tablo 4.17	<i>AUÖ Öğrencilerinde Özgür Ruhlar Oyuncu Tipinin Oyunlaştırma deneyimi olup olmamasına Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları</i>	76
Tablo 4.18	<i>AUÖ Öğrencilerinde Başaranlar Oyuncu Tipinin İncelenmesine Yönelik 2*2*2*8 Desenli Varyans Analizi Sonuçları (levene test=0.74).....</i>	77
Tablo 4.19	<i>AUÖ Öğrencilerinde Başaranlar Oyuncu Tipinin Yaşa Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları</i>	78

Tablo 4.20	<i>AUÖ Öğrencilerinde Düzen Bozucular Oyuncu Tipinin İncelenmesine Yönelik 2*2*2*8 Desenli Varyans Analizi Sonuçları (levene test=0.78)</i>	79
Tablo 4.21	<i>AUÖ Öğrencilerinde Düzen Bozucular Oyuncu Tipinin Yaşa Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları.....</i>	80
Tablo 4.22	<i>AUÖ Öğrencilerinde Oyuncular Oyuncu Tipinin İncelenmesine Yönelik 2*2*2*8 Desenli Varyans Analizi Sonuçları (levene test=0.051).....</i>	81
Tablo 4.23	<i>AUÖ Öğrencilerinde Oyuncular Oyuncu Tipinin Oyunlaştırma deneyimi olup olmamasına Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçlar</i>	82
Tablo 4.24	<i>AUÖ Öğrencilerinde Oyuncular Oyuncu Tipinin Oyun Moduna Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçlar.....</i>	82
Tablo 4.25	<i>AUÖ Öğrencilerinde Oyuncular Oyuncu Tipinin yaşa Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları</i>	83

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik 4.1 Oyuncu tiplerinin cinsiyete göre dağılımları	63
Grafik 4.2 (Devamı) Oyuncu tiplerinin cinsiyete göre dağılımları	64
Grafik 4.3 Oyuncu modlarının cinsiyete göre dağılımları	65
Grafik 4.4 Oyuncu modlarının yaşa göre dağılımları.....	65



KISALTMALAR

AUÖ: Açık ve Uzaktan Öğrenme

UE: Uzaktan Eğitim

BİT: Bilgi ve İletişim Teknolojileri

KAÇD: Kitlemel Açık Çevrimiçi Ders

MDA: Mekanik, Dinamik ve Estetik



1. GİRİŞ

Bu bölümde sırasıyla araştırmanın sorunu, amacı, önemi ve sınırlılıklarından bahsedilmiş sonrasında çalışmayla ilgili varsayımlar, etik durumlar ve tanımlar ele alınmıştır.

1.1. Sorun

Kişisel, sosyal, ekonomik veya coğrafi kısıtlamalardan dolayı eğitimlerine devam edememiş kişilere sağladığı fırsatlar (Kumari, 2018, s. 1; Quayyum ve Zawacki-Richter, 2018, s. 1), bilgi ve iletişim teknolojilerinde (BİT) görülen hızlı değişim (Fırat, 2016, s. 142) Açık ve Uzaktan Öğrenmeye (AUÖ) yönelik ilginin tüm dünyada giderek artmasına neden olmuştur.

AUÖ, toplumların ve bireylerin öğrenme ihtiyaçlarına göre evrilen ve tek bir tanımının olmadığı dinamik bir kavramdır (Weller, Jordan, DeVries, Rolfe, 2018, s. 109). İlgili alanyazında Açık ve Uzaktan Öğrenme (AUÖ) ve Uzaktan Eğitim (UE) kavramları çoğu zaman birbiri yerine kullanılan veya pratikteki farklılıklardan dolayı farklı uygulamaları niteleyen kavramlardır (Bhartiya ve Borah, 2017, s. 370). Bununla beraber bu çalışma bağlamında açıklık felsefesine daha fazla vurgu yaptığı için AUÖ kavramı, UE kavramını da kapsayan çatı bir kavram olarak benimsenmiştir.

AUÖ ile bağlantılı olarak *uzaktan eğitim*, öğrenen ve öğretmenin zaman ve/veya mekân olarak farklı yerde olduğu, etkileşimin çeşitli uzaktan iletişim araçlarıyla ve kurumsal organizasyonlarla sağlandığı, öğrenme deneyimlerinin ön planda olduğu, planlı öğrenme-öğretme süreçleridir (Moore ve Kearsley, 2012, s. 2; Simonson, Smaldino ve Zvacek, 2014, s. 32). *Açık öğrenme* ve *uzaktan eğitim* iki farklı kavrama (*esneklik* ve *uzaklık*) vurgu yapmaktadırlar. Ancak fırsat eşitliği sağlama, öğrenen merkezli olma, işbirlikçi ve yaşam boyu öğrenmeyi destekleme (Khan, Hasan ve Clement, 2012, s. 67; Hew ve Cheung, 2014, s. 53; Carr, Balasubramanian, Atieno ve Onyango, 2018, s. 69) bakımından aynı amaca hizmet ettikleri söylenebilir. Bu nedenle AUÖ'nin özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla eğitim ve öğretim sistemlerinin zaman ve/veya mekândan bağımsız, esnek, öğrenenlerin kişisel ya da grup halinde

öğrenmelerine olanak tanıyan yaklaşım ve uygulamalar olduğu söylenebilir (UNESCO, 2002, s. 7).

Küresel ölçekte yükseköğretime olan ihtiyacın artması, telekomünikasyon teknolojisinde görülen hızlı ilerleme (Alalshaikh, 2015, s. 67), artan genç nüfus, yükselen beklentiler ve ortaya çıkan talebin ekonomik olarak karşılanmasında yaşanan zorluklar (Manzoor, 2018, s. 195), AUÖ'nin gelişimini desteklemiştir. AUÖ ortamları sağladığı programların çeşitliliği ve esnek çalışma saatleri ile öğrenenin kariyer ve eğitim arasında denge kurabilmesini sağlamaktadır (North, Richardson ve North, 2014, s. 69). Ayrıca kişisel farklılıkların (öğrenenin kendi hız ve yöntemiyle öğrenmesi gibi) göz önünde bulundurulması, düşük maliyet ve büyük miktarda bilgiye erişim kolaylığı da AUÖ'nin sunduğu diğer avantajlar arasındadır (Subramanian, 2016, s. 273). Bunun sonucunda Rusya ve Türkiye'de, toplam yükseköğretim öğrencilerinin neredeyse yarısı (Zawacki-Richter vd., 2015, s. 122), Amerika'da %31,6'sı (Seaman, Allen ve Seaman, 2018, s. 11), Brezilya'da ise %15,8'i (Neves, 2015, s. 84) AUÖ ortamlarında eğitim almaktadır.

AUÖ sunduğu avantajlara ve dolayısıyla giderek artan ilgiye rağmen AUÖ'de sistemden ayrılma oranlarının arttığı da gözlenmektedir (Stoessel, Ihme, Barbarino, Fisseler ve Stürmer, 2015, s. 228; Christensen ve Spackman, 2017, s. 1). Yapılan çalışmalar (Eriksson, Adawi ve Stöhr, 2016, s. 133; Gregori, Martinez ve Moyano-Fernandez, 2018, s. 48; Weller, 2014, s. 100) Kitleli Açık Çevrimiçi Ders (KAÇD) alan öğrenenlerin %90'ından fazlasının aldıkları dersi tamamlayamadıklarını ortaya koymaktadır. Kanada'da bulunan Athabasca Açık Üniversitesi'nde ise her ne kadar öğrenci memnuniyeti yüksek olsa da öğrencilerin sistemi terk etme oranı %30-35 civarındadır (Feenberg, 2015, s. 369). Yapılan bu çalışmalar ışığında AUÖ ortamlarının öğrenciye sunduğu avantajların yanında yüksek sistemden ayrılma oranı gibi dezavantajlara da sahip olduğunu söylemek mümkündür.

AUÖ ortamlarının özerk ve esnek öğrenme yapısından dolayı uzaktan öğrenenler stratejik olarak zaman ve görevlerini kendi kendilerine organize edebilmeli ve öz-yönetimli öğrenme becerilerine sahip olmalıdırlar (Littlejohn ve Hood, 2017, s. 4; Koçdar, Karadeniz, Bozkurt ve Büyük, 2018, s.38). Çalışmalar, öğrenimini planlama, değerlendirme, zaman yönetimi ve yardıma ihtiyacı olduğunda çözüm yolları arama gibi becerileri içeren öz-yönetimli öğrenme becerilerinin eksikliğinin, öğrenenin akademik başarısını etkilediğini ve bu durumun sistemden ayrılma ile sonuçlanabileceğini göstermektedir (İnan, Yükseltürk, Kuruçay ve Flores, 2017, s. 23; Littlejohn, Hood,

Milligan ve Mustain, 2016, s. 47). Dolayısıyla AUÖ’de, öğrenenlerin çevrimiçi ortamların özerk yapısına uyum sağlayarak akademik başarılarını ve sisteme olan bağlılıklarını arttıracak yeni bir çözüm yoluna ihtiyaçlarının olduğu söylenebilir.

AUÖ’de öğrenen, öğretan ve içeriğin zaman ve/veya mekân olarak ayrı olması, öğrenenin etkileşimde veya sosyal ilişkilerde kendini yalnız hissetmesine neden olabilir (Subramanian, 2016, s. 273; Kegeyan, 2016 s. 73). Öğrenenlerin çevrimiçi ortamlarda başkalarının varlığını hissetmesi, öğrenci motivasyonunu, katılımını, akademik başarısını, memnuniyetini ve dolayısıyla sistemde kalmasını etkilemektedir (Richardson, Maeda, Lv ve Caskurlu, 2017, s. 402). İlgili alanyazındaki araştırmalardan bazıları özellikle öğrenen-içerik ve öğrenen-öğretan etkileşiminin iyileştirilmesinin, öğrenen memnuniyetini arttırmada çok önemli olduğunu vurgulamaktadır (Xu, Zhao ve Liu, 2017, s. 1; Kuo, Walker, Schroder ve Belland, 2014, s. 35). Hone ve Said de (2016, s. 163) yaptıkları araştırmada öğrenenlerin öğretanlarla ve diğer öğrenenlerle etkileşimin zayıf olmasından, yetersiz geri bildirimden, ekip çalışması veya grup etkileşiminin yokluğundan dolayı öğrenenlerin sistemi bıraktığını belirtmişlerdir. Sonuç olarak AUÖ ortamlarında başarı ve memnuniyetin artırılması için öğrenen-öğrenen, öğrenen-öğretan, öğrenen-içerik etkileşiminin geliştirilmesine ve öğrenenlerin çevrimiçi ortamlarda kendilerini sosyal ve duygusal olarak daha iyi hissetmelerine yönelik yeni önerilere ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

AUÖ ortamlarında, öğrenenlerin zaman yönetiminin, çalışma alışkanlıklarının, özerk öğrenme ortamlarına uyumlarının ve öz-yeterlilik algılarının yanı sıra motivasyonlarının da akademik başarılarına ve dolayısıyla sistemdeki devamlılıklarına etki ettiği söylenebilir (Uçar ve Kumtepe, 2018, s. 215). Yapılan araştırmalar öğrenen motivasyonunun tüm öğrenme ortamlarında öğrenmenin başarıyla gerçekleşmesi için gerekli öğelerden biri olduğunu göstermektedir (Suryasa, Prayoga, Werdistira, 2017, s. 44; Chen, 2018, s. 179; Bengtsson ve Teleman, 2018, s. 1). Özellikle kendi kendine öğrenmenin gerçekleştiği AUÖ ortamlarındaki yüksek öğrenen motivasyonunun, öğrenenlerin akademik başarılarını arttırmaları ve ilgilerini sürdürebilmeleri için daha çok önem kazandığı gözlemlenmektedir (Fırat, Kılınç ve Yüzer, 2017, s. 63; Logan, Lundberg, Roth ve Walsh, 2017, s. 83). Ancak genel olarak başlangıçta öğrenen motivasyonunun yüksek olduğu fakat sonrasında sistemden ayrılmaların da sıkça gözlemlendiği AUÖ ortamlarındaki motivasyon ve başarı ilişkisiyle alakalı hâlâ yeterli bilgiye sahip olunmadığı söylenebilir (De Barba, Kennedy ve Ainley, 2016, s. 219; Barak,

Watted ve Haick, 2016, s. 49). Bu nedenle AUÖ bağlamında öğrenen motivasyonunun akademik başarı üzerindeki etkisini araştırmaya yönelik bir gereksinim olduğu düşünülmektedir.

Bu noktada AUÖ ortamlarında öğrenci motivasyonunun artırılması, derse katılımın ve öğrenci deneyiminin geliştirilmesi (Pilkington, 2018, s. 282), öğrenen-öğrenen arasındaki sosyal etkileşimi ve bilişsel ders içeriği etkileşimlerini artırması (Abu-Dawood, 2016, s. 373) ve öğrenen özerkliğini desteklemesi (Kopcha, Ding, Neumann ve Choi, 2016, s. 63) bakımından *oyunlaştırma* bir çözüm yolu olarak sunulabilir.

Oyunlaştırma en çok kabul gören tanımıyla oyun tasarım unsurlarının oyun dışı bağlamlarda kullanılmasıdır (Deterding vd., 2011, s. 9; Werbach ve Hunter, 2012, s. 26). Oyunlaştırmanın eğitimde kullanılmasıdaki genel düşünce, tek oyunculu ya da çok oyunculu oyun modu seçeneklerinin olduğu video oyunlarındaki olumlu unsurların (ödül, sosyalleşme, özerklik, risk alma, deneme, meydan okuma gibi), var olan öğrenme ortamında öğrenenin motivasyonunu ve öğrenmesini geliştirmek için kullanılmasıdır (Kopcha vd., 2016, s. 62). Bir başka ifadeyle öğrenmeyi daha eğlenceli, ilgi çekici ve sürdürülebilir kılmak amacıyla, puan, rozet ve liderlik tahtası gibi bazı oyun bileşenlerinin öğrenme ortamlarına uyarlanmasıdır.

Yapılan birçok çalışma oyunlaştırmanın eğitim süreçlerinde kullanımını desteklemektedir. Örneğin, Bovermann ve Bastiaens (2018, s. 1128), uzaktan lisans eğitimi alan toplam 97 öğrencinin katıldığı çalışmada, puan ve liderlik çubuğu gibi oyunlaştırma öğelerinin öğrencilerin içsel motivasyonu ve işbirlikçi öğrenme üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Bulgular oyunlaştırma deneyiminin öğrenenlerin içsel motivasyonunu ve önceden tanımlanmış görevlerin tamamlanma sıklığını olumlu yönde etkilediğini ayrıca işbirlikçi öğrenmeyi de desteklediğini ortaya koymuştur (Bovermann ve Bastiaens, 2018, s. 1128). KAÇD'in oyunlaştırılmasıyla ilgili yapılan bir başka çalışmada da öğrenme ortamlarını oyunlaştırmanın, kullanıcı kayıtlarını, ders boyunca da öğrenen katılımını arttırdığını ayrıca öğrenme deneyimini daha eğlenceli hale getirdiğini ortaya koymuştur (Vaibhav ve Gupta, 2014, s. 290). Dicheva, Dichev, Agre ve Angelova (2015, s. 83) ise eğitim alanında oyunlaştırmanın kullanımıyla ilgili toplam 34 çalışmayı incelemiş ve oyunlaştırma deneyiminin iyi tasarlanması ve doğru kullanılması halinde öğrenmeyi geliştirme potansiyeline sahip olduğunu vurgulamışlardır. Ancak farklı eğitim

bağlamlarında ve belirli türdeki öğrenenler için farklı oyun öğelerinin motive edici etkilerini araştırmak gerektiğini belirtmişlerdir (Dicheva vd., 2015, s. 83).

Kapp (2012, s. 14), Werbach ve Hunter (2012, s. 43) oyunlaştırmanın her sistem için uygun olmayacağını belirtmiş ve her öğrenme ortamında aynı etkiyi veremeyebileceğini vurgulamışlardır. Bu nedenle oyunlaştırılması düşünülen sistemlerin dikkatlice analiz edilmesi, oyunlaştırmaya ihtiyaç duyulup duyulmadığının belirlenmesi, eğer duyuluyorsa oyunlaştırma tasarımının dikkatlice yapılmasının önemli olduğu söylenebilir. Werbach ve Hunter (2012, s. 86) iyi bir oyunlaştırma tasarımı için hedeflerin, hedef davranışların, aktivite döngülerinin, eğlence unsurlarının, uygun araçların belirlenmesinin önemli olduğu kadar oyunlaştırmayı kullanacakların da tanımlanmalarının önemli olduğunu vurgulamıştır.

Bu nedenle özellikle katılımın kitlesel olduğu Anadolu Üniversitesi gibi kurumlarda oyunlaştırma deneyiminin yanı sıra oyunlaştırmadaki oyuncu tiplerinin de oyunlaştırma bağlamında belirlenmesi gerekmektedir. Bunun için oyunlaştırmadaki oyuncu tiplerinin araştırılması ve AUÖ bağlamında bir değerlendirmenin yapılmasına ihtiyaç vardır.

1.2. Amaç

Geleneksel öğrenme ortamlarında, öğrenen motivasyonunun öğrencilerin sisteme olan bağlılıklarını, katılımlarını (Shernoff, Csikszentmihalyi, Schneider ve Shernoff, 2014, s. 475; Thomas, 2016, s. 138) ve başarılarını etkilediği (Mega, Ronconi ve De Beni, 2014, s. 121; Seaton, Parker, Marsh, Craven, Yeung, 2014, s. 49) bilinmektedir. Ancak AUÖ ortamlarında motivasyon ve başarı ilişkisiyle ilgili hala yeterli bilgiye sahip olunmadığı söylenebilir. Ayrıca AUÖ bağlamında motivasyonu arttırmanın bir yolu olarak önerilen oyunlaştırmanın ve bu bağlamdaki öğrenen kitlesinin oyunlaştırma profilinin çıkarılmasının da önem kazandığı gözlenmektedir.

Bu düşünceler ışığında bu çalışmanın genel amacı AUÖ sisteminde yer alan öğrenenlerin oyunlaştırmadaki oyuncu tiplerini ve bu tiplerle ilişkili olabilecek değişkenleri (içsel motivasyon, genel akademik başarı, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve demografik özellikler) AUÖ bağlamında incelemektir.

Bu genel amaç doğrultusunda bu çalışmada aşağıda verilen sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır.

1. Araştırma değişkenlerinin demografik özelliklere göre dağılımı nasıldır?
 - a. Oyuncu tiplerinin demografik özelliklere göre dağılımı nasıldır?
 - b. Oyun modunun (tek oyunculu/çok oyunculu) demografik özelliklere göre dağılımı nasıldır?
2. Genel akademik not ortalaması ile içsel motivasyon ve oyuncu tipleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Oyuncu tipleri genel akademik not ortalaması üzerinde anlamlı bir etkiye sahip midir?
 - a. Hayırseverler, Sosyalleşenler, Özgür Ruhlar, Başaranlar, Düzen Bozucular ve Oyuncuların genel akademik başarı üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?
 - b. İçsel motivasyon, yaş, cinsiyet, oyun deneyimi ve oyun modu kontrol edildiğinde, oyuncu tipleri (Hayırseverler, Sosyalleşenler, Özgür Ruhlar, Başaranlar, Düzen Bozucular, Oyuncular) genel akademik başarı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip midir?
4. Oyuncu tipleri cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaş açısından anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
 - a. Hayırsever oyuncu tipi cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaş açısından anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
 - b. Sosyalleşenler oyuncu tipi cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaş açısından anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
 - c. Özgür Ruhlar oyuncu tipi cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaş açısından anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
 - d. Başaranlar oyuncu tipi cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaş açısından anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
 - e. Düzen Bozucular oyuncu tipi cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaş açısından anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?
 - f. Oyuncular oyuncu tipi cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaş açısından anlamlı bir farklılık oluşturmakta mıdır?

1.3. Önem

Motivasyonu, öğrenen katılımını, ilgisini arttırması ve davranış değişikliğini gerçekleştirmesi amacıyla oyunlaştırmanın eğitimde kullanımının hala araştırılan bir yaklaşım olduğu söylenebilir. Dichev ve Dicheva (2017, s. 1) yaptıkları araştırmada eğitsel bağlamda oyunlaştırmanın uzun vadede avantajlarını desteklemek için yeterli kanıtın olmadığını, eğitim içeriklerinin nasıl oyunlaştırılacağı bilgisinin hala sınırlı olduğunu ve bu alanda sistematik olarak tasarlanmış çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir. Hamari, Koivisto ve Sarsa da (2014, s. 3025) oyunlaştırma bağlamında yapılan çalışmaları incelemiş ve oyunlaştırmanın olumlu etkilerinin oyunlaştırmanın uygulandığı bağlama ve kullanıcıların özelliklerine göre değiştiğini belirtmişlerdir. Tondello, Mora, Marczewski ve Nacke (2018, s. 5) ise kullanıcıların özellikleri ya da karakterleriyle ilgili olarak bireylerin değişen motivasyonlarına ve oyunlaştırmanın bireyler üzerindeki farklı etkilerine değinmişlerdir. Ayrıca oyunlaştırma kullanıcılarının oyunlaştırılmış uygulamalarla etkileşimlerinde farklı kullanıcı motivasyonlarına sahip olduklarını ve bunların ayrıştırılmasının başarılı oyunlaştırma sistemleri için gerekli olduğunu savunmuşlardır (Tondello vd., 2018, s. 5). Bu nedenle AUÖ bağlamında sistemden ayrılmaya ve motivasyonu arttırmaya bir çözüm önerisi olarak sunulan oyunlaştırmanın benzer eğitsel sistemlere uyarlanmasında var olan oyuncu tiplerinin belirlenmesinin bu sürece yardımcı olacağı ve bu alanda çalışma yapanlara bir öngörü kazandıracağı düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmadan elde edilen bulguların AUÖ ortamlarının oyunlaştırılmasına karar verilmesinde ve bu yönde izlenice geliştirilmesinde, oyunlaştırma tasarımcılarına, öğreticilere/eğiticilere ve araştırmacılara bir yol gösterici olması beklenmektedir. Bu bilgiler ışığında iyi tasarlanmış oyunlaştırma uygulamalarının da öğrenenlerin katılımlarını, ilgilerini ve motivasyonlarını arttıracığı ve bunun da öğrenenlerin sisteme olan bağlılıklarını olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırma, çalışılan konu ve yöntem bakımından birtakım sınırlılıklara sahiptir. Bu sınırlılıklardan ilki araştırmada yer alan “oyunlaştırma deneyiminin”, Anadolun eKampüs sistemindeki oyunlaştırma unsurları içeren web tabanlı bir alıştırma uygulaması olan SoruKüp uygulamasını deneyimleyen ya da deneyimlemeyen Anadolu Üniversitesi

Açıköğretim sistemindeki öğrenenlerle sınırlı olmasıdır. Tamamen oyunlaştırılmış bir AUÖ ortamında bu çalışmanın yürütülmesi durumunda farklı sonuçların elde edilebileceği düşünülmektedir.

Ayrıca bu çalışma kapsamında oyunlaştırılması düşünülen AUÖ ortamlarında öğrenenlerin oyunlaştırmadaki oyuncu tipleri ve bunlarla ilişkilendirilebilecek içsel motivasyon, genel akademik başarı, demografik değişkenler, oyun modu tercihleri ve oyunlaştırma deneyimleri ele alınmıştır. Ancak ilgili alanyazında da belirtildiği gibi oyunlaştırmadaki oyuncu tipleriyle ilişkilendirilebilecek farklı değişkenler olsa da bu çalışma, konusu gereği sadece bu tez kapsamında ele alınan değişkenlerle sınırlıdır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeği” ve “E-Öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeğinin” öz bildirim ölçekleri olması araştırmanın bir başka sınırlılığı olarak ele alınabilir. Bu ölçeklerin doğası gereği katılımcıların sosyal istenirlik nedeniyle yanlı yanıt verebilecekleri ya da sorudan bağımsız hep aynı yanıtı verebilecekleri göz önünde tutularak verilerin analizinde ve yorumlanmasında bu konunun dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir.

1.5. Varsayımlar

Araştırmayla ilgili varsayımlar aşağıdaki gibidir.

- 2018-2019 güz döneminde Anadolum eKampüs sistemi aracılığıyla öğrenenlere ulaştırılan anketlere öğrenenlerin içtenlikle cevap verdiği,
- Anadolu Üniversitesi sisteminden elde edilen 2018-2019 öğretim yılı güz dönemi itibarıyla genel akademik başarı notlarının, öğrenenlerin gerçek akademik performanslarını yansıttığı,
- Oyunlaştırma deneyimi kapsamında adı geçen SoruKüp uygulamasının birtakım oyunlaştırma bileşenlerini (puan, liderlik tahtası gibi) içerdiği ve bu uygulamayı kullanan öğrenenlerin oyunlaştırma deneyimine sahip olduğu varsayılmaktadır.

1.6. Tanımlar

Uzaktan Eğitim: Uzaktan eğitim, öğretimin mekân olarak öğrenmeden farklı bir yerde gerçekleştiği ve iletişimin çeşitli teknolojiler ve kurumsal organizasyonlarla sağlandığı planlı öğrenme ve öğretme süreçleridir (Moore ve Kearsley, 2012, s. 2).

Açık ve Uzaktan Öğrenme: Özellikle internet tabanlı bilgi teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla, eğitim ve öğretim hizmetlerinin herkesin erişimine açılarak, öğrenenlerin zaman ve mekândan bağımsız, esnek, kişisel ya da grup halinde öğrenmelerine olanak tanıyan yaklaşım ve uygulamalardır (UNESCO, 2002, s. 7).

Oyunlaştırma: Oyun tasarım unsurlarının oyun dışı bağlamlarda kullanılmasıdır (Deterding vd., 2011, s. 9; Werbach ve Hunter, 2012, s. 26).

Oyuncu Tipleri: Oyunlaştırma kullanıcılarının oyunlaştırılmış uygulamalarla etkileşimlerinde farklı kullanıcı motivasyonlarına sahip olmaları (Marczewski, 2018, s. 2; Tondello vd., 2018, s. 5) sonucunda bu bağlamdaki kullanıcıların sınıflandırılmasıdır.

- **Sosyalleşenler (Socializers):** Başkalarıyla iletişime geçerek sosyal ilişkiler kurmaktan motive olurlar.
- **Özgür Ruhlar (Free Spirits):** Özerklik, sistemi keşfetme, yaratma ve kendini ifade etme ana motivasyon kaynaklarıdır.
- **Başaranlar (Achievers):** Yeterlilik ve uzmanlaşmadan motive olan oyuncu tipidir.
- **Hayırseverler (Philanthropists):** Yapılan eylemin amacı ve anlamı ana motivasyon kaynaklarıdır.
- **Oyuncular (Players):** Dışsal ödül (rozet, puan, liderlik cetveli gibi) kullanımıyla motive olan oyuncu tipidir.
- **Düzen Bozucular (Disruptors):** Değişim, sistemin sınırlarını test etme ve sistemde kendileri ya da başkaları aracılığıyla değişiklik yaratmaktan motive olan oyuncu tipidir.

2. İLGİLİ ALANYAZIN

2.1. Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Tanımı ve Tarihçesi

Geçmiş her ne kadar daha eski olsa da modern anlamda açık üniversitelerin ortaya çıkışı 1969 yılında kurulan İngiliz Açık Üniversitesine dayanmaktadır ve çoğu Asya, Avrupa ve Afrika bölgelerinde kurulmuş olan 60 yeni açık üniversite bu akımı takip etmiştir (Tait, 2018, s. 14). Artan eğitim ihtiyacı, hükümetlerin bu ihtiyacı karşılamak (bina yapımı, bakımı, öğretim elemanı yetiştirme vb. gibi) için yeterli bütçelerinin olmayışı (Keegan, 2013, s. 4), yaşam boyu öğrenme fikrinden yola çıkarak kişilerin farklı amaçlarla eğitim hayatlarına devam etmek istemeleri (Demir, 2014, s. 203), teknolojinin gelişimiyle yeni öğrenme modellerinin ortaya çıkışı (Bozkurt vd., 2015, s. 331), aynı zamanda açık ve uzaktan öğrenmenin (AUÖ) açık ve esnek yapısı (Naidu, 2017, s. 1) AUÖ'ye olan ihtiyaç ve ilgiyi arttırmıştır.

Disiplinler arası bir çalışma alanı olan AUÖ'nin ortaya çıkış süreçlerine değinmeden önce bu kavramların ne olduğunu açıklamakta fayda vardır. Ülkemizde “açıköğretim, uzaktan eğitim, uzaktan öğretim, e-öğrenme, internet tabanlı öğretim, internette eğitim, web destekli öğretim, yaygın eğitim, esnek öğrenme, sanal eğitim” kavramlarıyla AUÖ kavramı anlamda küçük farklılıklar olsa da birbirlerinin yerine kullanılmaktadırlar (Aydın, 2011, s. 23).

AUÖ'yi oluşturan *açık öğrenme* ve *uzaktan eğitim* kavramları ise birbirlerine yakın kavramlar gibi gözükse de genel düşünce olarak birbirlerinden farklıdırlar. Open Education Consortium (2018) *açık eğitimin*, dünya çapında eğitimin ulaşılabilirliğini arttıran, eğitimi daha etkili kılan ve açık paylaşımı destekleyen tüm kaynak, araç ve uygulamaları içerdiğini belirtmiştir. Butcher (2015, s. 6) ise UNESCO adına hazırladığı çalışmada, *açık öğrenmenin*, öğrenmeye yönelik tüm sınırlılıkları ortadan kaldıran, esnek yapısıyla öğrenene zaman, mekân, konu, çalışma yöntemi ve hızı bakımından seçme şansı tanıyan ve yaşam boyu öğrenme düşüncesiyle öğreneni sürecin merkezine koyan bir eğitim yöntemi olduğunu vurgulamıştır.

AUÖ ile ilişkili ve çoğu durumda birbiri yerine kullanılan bir diğer kavram ise *uzaktan eğitim* kavramıdır. Moore ve Kearsley'ye göre (2012, s. 2) uzaktan eğitim, öğretimin mekân olarak öğrenmeden farklı bir yerde gerçekleştiği ve iletişimin çeşitli teknolojiler ve kurumsal organizasyonlarla sağlandığı planlı öğrenme ve öğretme

süreçleridir. Simonson, Smaldino ve Zvacek (2014, s. 32) ise uzaktan eğitimi dört ana başlıkla özetlemişlerdir: kurumsal tabanlı olma, öğrenen ve öğretmenin mekânda, zamanda ya da düşünsel anlamda ayrı olması, etkileşimli uzaktan iletişim araçları ve öğrenme deneyimi. Burada geçen öğrenen ve öğretmenin zaman ve mekândaki ayrılığı ile *eşzamansız* (asenkron) uzaktan öğrenme tanımı (Malinovski, Vasileva, Stojanovska ve Trajkovik, 2014, s. 92) vurgulanmaktadır.

Açık öğrenme ve uzaktan eğitim kavramlarının genel düşünce olarak birbirlerinden farklı olduğu yukarıda belirtilmiştir. Ancak açıklık, esneklik ve uzaklık kavramları birbirleriyle ilişkilendirilebilir çünkü uzaklık kavramının, aslında öğrenene sunduğu imkânlarla eğitimde açıklığı, esnekliği ve yaşam boyu öğrenme sürecini desteklediği söylenebilir. Bu nedenle UNESCO (2002, s. 7) bu iki kavramı birleştirmiş, AUÖ'nin özellikle internet tabanlı bilgi teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla, eğitim ve öğretim hizmetlerinin herkesin erişimine açılarak, öğrenenlerin zaman ve mekândan bağımsız, esnek, kişisel ya da grup halinde öğrenmelerine olanak tanıyan yaklaşımları temsil ettiğini vurgulamıştır. Aydın da (2011, s. 27) AUÖ ile “öğretici” kavramı yerine “öğrenme kaynağı” kavramını kullanmanın daha doğru olacağını, öğrenmenin eşzamanlı (senkron) ve/veya eşzamansız (asenkron) gerçekleştirilebileceğini ve günümüzde açık öğrenme kaynaklarının, yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmış kaynakların ön planda olması nedeniyle kurum tabanlı öğrenme olgusuna olan vurguya gerek kalmadığını belirtmiştir.

Simonson ve Seepersaud (2018, s. 7), Aydın (2011, s. 28) ve Kurubacak (2018, s. 38) AUÖ'in tarihçesini ele alırken kullanılan iletişim teknolojilerine göre benzer üçlü bir sınıflamaya gitmişlerdir. Bu sınıflama aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- *Mektupla eğitim:* İlk örnekleri 1800'lü yılların başlarına dayandırılan mektupla eğitim, AUÖ uygulamalarının başlangıcı olarak kabul edilebilir. Genellikle iş, aile gibi birtakım sorumluluklardan dolayı eğitim hayatına devam edememiş yetişkin grubunu hedef alan bu uygulamayla, dil öğretimi, mesleki eğitimler, din eğitimi gibi farklı alanlarda eğitim alma imkânı sunulmuştur. Yazılı materyallerin posta yoluyla öğrenenlere ulaştırılmasıyla başlayan bu uygulamada, genellikle öğrencilerin de belli zaman aralıklarıyla öğretmenlerle iletişime geçmeleri beklenmiştir.
- *Radyo ve Televizyonla eğitim:* Amerika'da 1920'li yıllarda eğitim amaçlı en az 176 radyo istasyonunun kurulması ve 1950'li yıllarda da televizyonun

eğitim amaçlı kullanılmaya başlanmasıyla AUÖ’de yeni bir dönem başlamıştır. Bu yeni uygulamayla üniversitelerden liselere birçok kurum derslerini bu işitsel ve görsel iletişim araçlarını kullanarak öğrenenlere sunmaya başlamıştır.

- *Bilgisayar ağlarına dayalı eğitim:* 1980’li yılların ortalarından itibaren hayatımıza giren fiber optik haberleşme sistemleriyle zamanla bilgisayar ve internet tabanlı iletişim sistemlerinin gelişimi hız kazanmış ve eğitimde de yeni bir döneme geçilmiştir. Uzaktan eğitim sunan kurumların dışında yüz yüze ders veren kurumlar da öğrenenlere çevrimiçi ders sunmaya başlamışlardır. Örneğin, Kitlesel Açık Çevrimiçi Derslerin (KAÇD) herkese *açık olması* yani esnek olması ve kişilere seçme hakkı tanınması, ayrıca mekâna ve/veya zamana bağlı kalmaksızın *uzaklık* kavramını tamamen ortadan kaldırmasıyla AUÖ’ye yeni bir bakış açısı kazandırmıştır.

2.2. Dünyada ve Türkiye’de Açık ve Uzaktan Öğrenme

Mektupla başlayan, elektronik iletişim cihazlarıyla devam eden, açık üniversitelerin kuruluşu ve kitlemel açık çevrimiçi derslerin yaygınlaşmasıyla güçlenen AUÖ’nin evrensel boyutta eğitime bakış açısını değiştirdiğı söylenebilir. AUÖ, eğitimin yüz yüze eğitimden ibaret olmadığı, daha geniş kitlelere ve onların öğrenme ihtiyaçlarına özel bir eğitimin var olabileceğine dikkat çekerek küresel olarak yükseköğretimde yeni bir oluşum başlatmıştır (Daniel, 2017, s.7). Bu nedenle tanımda verilen “açıklık” kavramı sadece boyut anlamında değil aynı zamanda görev ve pedagojik anlamda da içinde büyük değişimler gizlemektedir (Daniel, 2017, s. 11).

Seaman, Allen ve Seaman (2018, s. 11), Amerika’da güz 2016 yılı itibariyle en az bir tane uzaktan ders alan toplam öğrenci sayısının 6.359.121 olduğunu ve bunun da toplam yükseköğretim kayıtlarının %31,6’sını oluşturduğunu belirtmiştir. Toplam sadece uzaktan ders alan öğrenci sayısının %14,9’unu (3.003.080) sadece uzaktan ders alan öğrenciler oluştururken, %16,7’sini (3.356.041) derslerini hem uzaktan hem de yüz yüze ders alan öğrenciler oluşturmaktadır (Seaman, Allen, Seaman, 2018, s. 3). Bu veriler ışığında AUÖ’nin Amerika’da oldukça tercih edilen bir eğitim modeli olduğu ifade edilebilir.

Neves ise (2015, s. 84) Brezilya’da uzaktan yürütülen lisans ve meslek dersleri kayıtlarının artışına dikkat çekmiş, 2013 yılında yükseköğretim toplam öğrenci sayısının %15,8’ini (1.153.640) uzaktan eğitim gören öğrencilerin oluşturduğunu belirtmiştir. Bahsi geçen öğrencilerin %39,1’inin öğretmen eğitimi, %31,3’ünün lisans derecesi, %29,6’sının ise meslek derslerini almak isteyenlerden oluştuğu ifade edilmiştir (Neves, 2015, s. 85).

Goel ve Vijay (2017, s. 1), Hindistan’nın artan nüfusuna, azalan iş imkânlarına ve bununla birlikte teknik ve mesleki eğitime olan ihtiyaç ve talebin katlanarak artmasına değinmiş ve çözüm yollarından birinin de uzaktan eğitim olduğunu savunmuştur. Bu anlamda var olan, AUÖ yoluyla genel ve öncelikli gruplara mesleki eğitim ve öğretim programları sunan Ulusal Açık Öğretim Enstitüsünün son beş yıldaki kayıt sayısı 93.000’dir (Goel ve Vijay, 2017, s. 9).

Asya’daki AUÖ’nin gelişimini ve potansiyelini konu alan bir başka çalışmada da açık ve uzaktan eğitim veren, Asya Açık Üniversiteler Birliği üyesi 54 kuruluşla çalışılmış, bulundukları ülke, kuruluş tarihleri, öğrenci ve akademik personel sayıları gibi farklı alanlarda sınıflamalara gidilmiştir (Wong ve Wong, 2018, s. 62). Elde edilen bulgular, çalışmada yer alan 25 kuruluşun Hindistan, Çin ve Malezya’da bulunduğunu, ilk kurulan açık ve uzaktan eğitim veren kurumların ise 1950’lerde Çin ve Hong Kong’da kurulduğunu, 1990’lı yıllarda ise bu kuruluşların sayıca arttığını göstermektedir (Wong ve Wong, 2018, s. 63-64).

Türkiye’de ise AUÖ’nin ilk temelleri fikir olarak 1927’li yıllarda ortaya atılmış olsa da yaygın eğitim fikrinin tartışılmaya başlanması 1939 Milli Eğitim Şurasında olmuştur (Kurubacak, 2018, s. 41). 1956-1975 yılları arasında gerek birtakım üniversiteler, gerekse Milli Eğitim Bakanlığı tarafından kurulan çeşitli merkez ve kurumlarca, Türkiye’de birçok vatandaşa mektupla birçok mesleki ve teknik eğitimler sağlanmış ve genel olarak kalifiye ara eleman yetiştirilmeye çalışılmıştır (Bozkurt, 2017, s. 95). Sonrasında 1982 yılında Açıköğretim yapma görevi 41 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Anadolu Üniversitesi’ne verilmiş, böylece Açıköğretim Fakültesi ülke çapında uzaktan eğitim hizmetine başlamıştır (Ak, Oral ve Topuz, 2018, s. 75). Günümüzde Anadolu Üniversitesi Açıköğretim sistemi ile 2017-2018 öğretim yılı itibariyle lisans ve önlisans programlarında toplam 3.170.622 öğrenciye hizmet vermektedir. Daha sonra lisans ve önlisans programlarında açık ve uzaktan öğretim faaliyetlerine başlayan Atatürk

Üniversitesi 267.903, İstanbul Üniversitesi ise 165.290 öğrenciye eğitim sunmaktadır (2017-2018 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri).

Tablo 2.1 2017-2018 Yükseköğretim öğrencilerinin dağılımı (<https://istatistik.yok.gov.tr/> 2017-2018 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri)

Öğrenim Türü	Önlisans	Lisans	Yükseklisans
Birinci Öğretim	775.476	1.835.192	392.729
İkinci Öğretim	320.945	429.004	39.236
Uzaktan Öğretim	35.712	28.053	22.708
Açık Öğretim	1.636.624	1.949.592	0
Toplam	2.768.757	4.241.841	454.673

Yukarıda verilen tablodan da anlaşılacağı gibi AUÖ yoluyla eğitim alan toplam öğrenci sayısı Yükseköğretimde önlisans ve lisans programlarında öğrenim gören öğrencilerin yarısından fazlasını oluşturmaktadır. Zaman ve/veya mekâna bağlı kalmaksızın, az maliyetle, herkese yaşam boyu eğitim anlayışından yola çıkarak, bireylere kendi yöntem ve hızlarında eğitim hakkı tanıyan eğitim anlayışının AUÖ'nin önem kazanmasında etkili olduğu söylenebilir (Özkanal ve Özgür, 2017, s. 6).

Dünyada ve Türkiye'de AUÖ'ye olan ilgi artarken, sistemden ayrılan öğrenci sayısının da dikkat çekici olduğu söylenebilir. Liyanagunawardena, Parslow ve Williams (2014, s. 95) KAÇD'de tüm bölümleri tamamlayarak dersi bitirenlerin sayısının %10 civarında olduğunu belirtmişlerdir. Jordan (2014, s. 133) ise yaptığı araştırmada 43.000 kişinin kayıt yaptırdığı bir KAÇD'i bitirme oranının yaklaşık %6,5 civarında olduğunu belirtmiştir. Vogel ve diğerleri (2018, s. 1790) uzaktan öğrenme yoluyla eğitim alan öğrencilerin sistemi bırakma nedenlerini araştırdıkları çalışma için konuyla ilgili Almanya'da yapılan 47 nicel çalışmayı ele almışlardır. Bulgular finansal konuların, motivasyon ve zaman eksikliğinin ayrıca çalışma yaşantısının öğrencilerin sistemi terk etmelerindeki ana nedenler olduğunu ve bunu önlemek için öğrencilerin yapı, diyalog ve özerklik anlamındaki ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte esnek ve öğrenen motivasyonunu destekleyen bir öğrenme ortamının oluşturulması gerektiğini göstermiştir (Vogel vd., 2018, s. 1797). Yapılan bir başka çalışmada ise AUÖ öğrencilerinin sistemden ayrılma nedenlerini engellemek için kurumların öğrenenleri özellikle akademik anlamda desteklemeleri gerektiğine ve bunun akademik başarı üzerindeki etkisine

değinilmiştir (Netanda, Mamabolo ve Themane, 2017, s. 14). Ayrıca çalışma, AUÖ ortamlarında öğrenen-içerik, öğrenen-öğreten arasındaki etkileşim, öğrencilerin duygularını aktarabilecekleri, ait olma duygusunu arttıracak ortam, anlık yapıcı geri bildirimlerin de önemine yer vermiştir (Netanda, Mamabolo ve Themane, 2017, s. 14).

Türkiye’de AUÖ ortamlarındaki öğrenenlerin sistemden ayrılma nedenleri ve sayılarıyla ilgili maalesef alan yazında çok çalışmaya rastlanamamıştır. Ancak Arslan (2018, s. ii) çevrimiçi uzaktan eğitim programlarına kayıt olan öğrencilerin sistemi bırakma nedenlerini incelemiş ve bu anlamda Amasya Üniversitesi’nde çevrimiçi uzaktan eğitim programlarını terk etmiş, toplam 61 ön lisans ve tezsiz yüksek lisans öğrencisiyle bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bulgular öğrencilerin beklentilerinin motivasyonlarını etkilediğini, düşük motivasyona sahip öğrencilerin sistemi bırakma oranının daha yüksek olduğunu, aynı zamanda öğrenenlerin diğer öğrenenlerle, içerikle, öğretenele etkileşiminin teşvik edilmesinin öğrenen devamlılığı üzerinde büyük katkı sağlayacağını vurgulamıştır (Arslan, 2018, s. 75).

2.3. Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Avantajları ve Sınırlılıkları

Yukarıdaki bölümlerde AUÖ’nin tanımı, tarihi, dünyadaki ve Türkiye’deki işleyişi tartışılmıştır. Ancak AUÖ’nin ne olduğunu anlayabilmek için fayda ve sınırlılıklarını bilmekte yarar vardır. Böylelikle AUÖ’nin dünyada neden bu kadar tercih edildiği ya da bazılarınca neden şüpheyle yaklaşıldığı anlaşılabilir. Yapılan çalışmalar sonucunda (Simonson, Smaldino ve Zvacek, 2014, s. 107; Arkorful ve Abaidoo, 2015, s. 34; Katane, Kristoyska, Katans, 2015, s. 727; Santana de Oliveira, Torres Penedo ve Pereira, 2018, s. 147; Chang, 2016, s. 479) AUÖ’nin avantaj ve sınırlılıkları aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Açık ve uzaktan öğrenmenin avantajları

- *Esneklik:* Wedemeyer’ın (2010, s. 51) değindiği gibi *bağımsız çalışma (independent study)*, öğrenin, zaman ve mekândan bağımsız olarak kendi çalışma sorumluluğunu aldığı, kendi öğrenme hızını, hedeflerini ve yapılacak aktiviteleri belirlemede özgür bırakıldığı, bir başka deyişle özerk öğrenen yetiştirmeyi amaçlayan bir takım öğretme-öğrenme faaliyetleridir. Bundan yola çıkarak AUÖ’nin en büyük avantajının, öğrenenlere istedikleri yer ve zamanda, kendi hızları ve yöntemleriyle çalışma imkânı sunması diyebiliriz.

- *Eşitlik:* Holmberg (2005, s. 25) AUÖ'nin temel amaçlarından birinin de, iş, aile ve sosyal sorumluluklarından dolayı ya da yaşanan coğrafya, cinsiyet, sağlık durumu veya ekonomik şartlar gibi çeşitli nedenlerden dolayı dezavantajlı sayılan kişilere eğitim olanağı sunması olduğunu savunmuştur. AUÖ'de kişisel farklılıkların göz önünde bulundurularak, yaşam boyu öğrenme felsefesiyle her yaştan ve her sosyo-kültürel yapıdan oluşan heterojen öğrenen gruplarına olanak tanınmasının önemli bir avantaj olduğu söylenebilir.
- *Düşük maliyet:* AUÖ'de, öğrenen ve öğreten eğitim için seyahat etmek zorunda değildir. Jenkins ve diğerlerinin de (2017, s. 36) değindiği gibi eğitim faaliyetlerinin belli bir mekânla sınırlandırılmamasının aynı zamanda akademik personel, uzman veya teknisyen yetersizliğini telafi etmede bu durumun yardımcı olmasının, uzun vadede maliyeti düşürdüğü söylenebilir.
- *İçeriğin ulaşılabilirliği:* AUÖ'de öğrenenin ders içeriğine ve materyallerine istediği zaman İnternet üzerinden kolaylıkla ulaşabilmesi bir başka avantaj olarak kabul edilebilir. Geleneksel sınıf içi uygulamalarının aksine öğrenenler kaçırdıkları dersleri video ve ses kaydı sayesinde tekrar tekrar dinleme olanağına sahiptirler. Ayrıca çevrimiçi hazırlanan öğrenme içeriğinin bir kere hazırlandıktan sonra kolayca güncellenebilir olmasının da AUÖ'nin, öğreten ve kurum bazındaki avantajlarından biri olarak görülebilir.
- *Güvenirlilik:* AUÖ'nin hedef kitlesinden birinin de yetişkinler olduğu söylenebilir. Yetişkinler öğrenmeyi deneyimlerken ilgi ve ihtiyaçları karşılandığı sürece motive olurlar (Knowles, Holton III ve Swanson, 2014, s. 22). AUÖ'de öğrenenin yanlış yapmaktan korkmaması, kendi hızında çalışmasına izin verilerek oluşabilecek stresin azaltılması, kişisel bilgi ve sınav sonuçlarının gizliliğinin korunması gibi nedenler, öğrenci memnuniyetini arttıran avantajlar arasında gösterilebilir.

Açık ve uzaktan öğrenmenin sınırlılıkları

- *Öğretenin göstermesi gereken çaba:* Otto Peters (2001, s. 116) öğrenmenin ve öğretimin endüstrileşmesini anlatırken AUÖ'de tüm süreçlerin önceden

detaylı bir şekilde planlanması, geliştirilmesi, organize edilmesi ve değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Dolayısıyla AUÖ’de öğrenen ve bu süreci sürdüren kurumun, öğrenenlerin hedef, istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için oldukça çaba göstermesi gerektiği söylenebilir.

- *Öğrenenin göstermesi gereken çaba:* Moore (2013, s. 73) *etkileşimsel uzaklık* kavramı ile öğrenen ve öğrenen arasındaki uzaklık ve öğrenen özerkliği konularına vurgu yapmıştır. AUÖ, sunulan programa göre farklı derecelerde öğrenen özerkliği gerektirebilir (Moore, 2013, s. 72). Moore’un burada vurgulamak istediği AUÖ programlarının öğrenen merkezli olması ve öğrenene öğrenme sürecinde daha geniş bir özerkliğin sağlanması olabilir. Ancak AUÖ sürecinde var olan esnek yapı her ne kadar öğrencinin kendi hızında ve yönteminde çalışmasına imkân verse de daha önce böyle bir deneyim yaşamamış, öz disiplini zayıf ya da öğretene bir yönlendiriciden çok bilginin tek kaynağı olarak değerlendiren öğrenenler için büyük bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir.
- *Teknolojiye uzaklık:* Bu kavram *coğrafi uzaklık* ya da *kavramsal uzaklık* olarak iki yönlü değerlendirilebilir. İnternet üzerinden gerçekleştirilen AUÖ programları için internet bağlantısının olmaması ya da süreç esnasında oluşabilecek bir takım teknik aksaklıklar yahut yeterli teknoloji becerisine sahip olmama gibi nedenler öğrenen tarafından bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir.
- *Güvenilirlik:* AUÖ’de kullanılan sınav ve aktivitelerin çevrimiçi uygulanması halinde karşılaşılabilecek kopya veya intihal (bilgi hırsızlığı) gibi konular bir sınırlılık olarak kabul edilebilir.
- *Etkileşim:* Holmberg (2005, s. 76) AUÖ ortamlarında geri bildirim, motivasyon ve değerlendirmenin önemine değinirken süreç içindeki etkileşimin de (öğrenen-öğreten ve öğrenen-öğrenen arasındaki) önemini vurgulamıştır. Ancak AUÖ’de öğrenen ve öğretene fiziksel olarak birbirinden uzakta olma durumu iletişim eksikliğine, aidiyet duygusunda azalmaya neden olabilir. Öğrencinin soru sormak istediğinde çevrimiçi ortamdaki bir sonraki buluşmayı beklemesi ya da danışman ve/veya öğretenden özel randevu almak durumunda olması ya da tartışma forumlarında kişisel özelliklerinden dolayı kendini yeterince ifade

edememesi, iletişimde ve sosyalleşme yeteneklerinin geliştirilmesinde dolayısıyla öğrenen motivasyonunu sağlamada sınırlılıklara yol açabilir.

Moore (1989, s. 1) etkileşimde öğrenen-öğrenen, öğrenen-öğreten etkileşiminin yanı sıra öğrenen-içerik etkileşimini de eklemiş ve önemini vurgulamıştır. AUÖ süreçlerinde, özellikle öğrenen-öğrenen ya da öğrenen-içerik etkileşiminin sağlanması, işbirlikçi öğrenmenin artırılması, hızlı geri bildirimin sağlanması, deneyimlerin kişiselleştirilmesi, öğrenenin öğrenme sürecindeki ilerlemesinin kolay takibi, eğlence unsurlarıyla öğrenmenin sürdürülebilirliğinin ve öğrenen motivasyonun sağlanması konularında *oyunlaştırma*, AUÖ'nin bazı sınırlılıklarını ortadan kaldırabilecek bir seçenek olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle bir sonraki bölümde oyunlaştırmanın ne olduğu, ilgili kavram ve kuramlar tartışılacaktır.

2.4. Oyunlaştırma Nedir?

Oyunlaştırma günümüzde adından sıklıkla söz ettiren bir kavramdır (Huotari ve Hamari, 2012, s. 17; Zichermann ve Cunningham, 2011, s. xiv). Pazarlama (Terlutter ve Capella, 2013, s. 95), sağlık (Johnson vd., s. 89), turizm (Xu, Buhalis ve Weber, 2017, s. 244), yazılım mühendisliği (Vasilescu, 2014, s. 646), sosyal medya (Frith, 2013, s. 248) ve savunma sanayisi (Marczewski, 2013a, s. 11) alanlarının yanı sıra eğitim alanında da (Kapp, 2012, s. 1; Dicheva vd., 2015, s.75) kullanılmaya başlanmıştır.

İlgili alanyazında oyunlaşmaya ait tek bir tanım olmasa da en çok kabul gören tanımlardan biri de oyun tasarım unsurlarının oyun dışı bağlamlarda kullanılmasıdır (Deterding vd., 2011, s. 9; Werbach ve Hunter, 2012, s. 26). Bir başka deyişle puan, rozet ve liderlik tahtası gibi bazı oyun bileşenlerinin, oyunları ilgi çekici, eğlenceli yapan ve oyunlarda bağımlılık yaratan oyun tasarım unsurlarıyla oyun dışı bağlamlarda buluşmasıdır. Zichermann ve Cunningham (2011, s. xiv) ise bu tanımları biraz daha açarak kullanıcıların bağlılıklarını arttırmak ve problem çözmek için oyun mekaniklerinin ve oyun düşüncesinin işe koşulması olarak tanımlamışlardır. Marczewski de (2013a, s. 4) oyunlaştırmayı tanımlarken bağlılık, motivasyon, davranış değişikliği ve performans kelimelerine odaklanmak gerektiğini vurgulamıştır.

Oyunlaştırma kavramını tanımladıktan sonra oyunlaştırmanın ne olmadığını da vurgulamakta fayda vardır çünkü oyunlaştırma alan yazında farklı terimlerle karıştırılabilmekte ya da felsefe olarak yeterince anlaşılmayabilmektedir.

- Oyunlaştırma ve oyun tabanlı öğrenme birbirlerinden farklı kavramlardır. En temel anlamıyla oyun tabanlı öğrenme, video oyunlarının belirli hedefler doğrultusunda öğrenmeyi ya da öğretmeyi desteklemek için kullanılmasıdır (Perrotta vd., 2013, s. i). Bir başka ifadeyle, oyun tabanlı öğrenmede “oyun” kavramı ön plandadır ancak oyunlaştırmada ise oyun unsurlarının oyun dışı alanlarda kullanılması söz konusudur.
- Oyunlaştırma ve oyun teorisi aynı anlama gelmemektedir. Myerson (2013, s. 1) oyun teorisinin amacını şöyle açıklamıştır: “Oyun teorisi, iki ya da daha fazla kişinin birbirlerinin refahını etkileyecek kararları aldıkları durumları analiz etmek için matematiksel teknikler sağlar.” Dolayısıyla oyun teorisi, aslında içinde “oyun” kelimesi geçse de “etkileşimli karar verme” ya da “çatışma analizi” (Myerson, 2013, s. 1) kelimeleriyle daha iyi ifade edilebilir.
- Oyunlaştırma bir simülasyon ve/veya eğitsel oyun (serious games) değildir. Eğitim, tıp, havacılık ve savunma gibi pek çok farklı alanda kullanılan simülasyonlar ve eğitsel oyunlar, kişileri eğitmek ya da pratik yapmalarını sağlamak için gerçek yaşam örnekleri taşıyan elektronik oyunların kullanılmasıdır (Lamb vd., 2017, s. 158). Bir başka deyişle, oyunlaştırmada oyun unsur ve tasarımının gerçek hayata aktarılması söz konusuyken; simülasyon ve eğitsel oyunlarda gerçek hayatın oyuna aktarımı vardır.
- Oyunlaştırma sadece puan, rozet ya da liderlik tahtası gibi oyun bileşenlerinin kullanımından ibaret değildir. Kapp (2012, s. 12) oyunlaştırmada kullanılabilecek, bağlılık, anlatı, karakterlerin görselleştirilmesi ve problem çözme gibi birçok etkili oyun elemanının olduğunu vurgulamış ve oyunlaştırma tasarımının ciddiye alınarak iyi tasarlanması gerektiğini belirtmiştir.
- Oyunlaştırma her sistemde istenen etkiyi vermeyebilir (Kapp, 2012, s. 14; Werbach ve Hunter, 2012, s. 43). Örneğin, Hamari, Koivisto ve Sarsa (2014, s. 3025) oyunlaştırma üzerine yapılan çalışmaları inceleyerek oyunlaştırmanın genel olarak özellikle motivasyon üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu ancak bu etkinin oyunlaştırmanın uygulandığı bağlam ve kişilere göre farklılık gösterdiğini vurgulamışlardır.

Werbach ve Hunter (2012, s. 86) iyi bir oyunlaştırma tasarımı için bazı unsurların göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu unsurları aşağıdaki gibi özetleyebiliriz.

- *Hedeflerin belirlenmesi:* Sistemin başarıya ulaşması için neden sistemin oyunlaştırılmak istenildiğine dair özel hedefler konmalıdır; örneğin öğrencilerin genel başarı ortalamalarının arttırması, aylık satışların arttırılması ya da kullanıcı motivasyonunu arttırarak davranış değişikliklerinin gözlenmesi gibi.
- *Hedef davranışların belirlenmesi:* Sistem içinde kullanıcılardan neyi nasıl yapmaları gerektiği açıkça belirlenmelidir. Öğrencinin Anadolun eKampüs sistemine girerek düzenli paylaşım yapması, müşterinin dükkânınızı ziyaret ederek düzenli kahve alması buna örnek olarak verilebilir.
- *Oyuncuların tanımlanması:* Sistem kullanıcılarının kim oldukları, onları neyin olumlu ya da olumsuz etkilediğinin bilinmesi sistemin başarısı için önemlidir. Hamari, Hassan ve Dias (2018, s. 35) oyunlaştırma sistemine dahil olan kullanıcıların hedeflerinin belirlenmesi halinde sistem içindeki motivasyon tasarımının daha iyi yapılabileceğini vurgulamışlardır.
- *Aktivite döngülerinin tasarlanması:* Kullanıcının yaptığı bir eylem karşısında sistemin anlık geri bildirim sağlaması gerekmektedir. Örneğin, LinkedIn uygulamasında kişinin bir video paylaşması ve bunu diğer kullanıcıların görmesi ve yorumda bulunması, bu yorumları video paylaşımında bulunan kişinin görmesi ve motive olarak başka paylaşımlarda bulunması sonucunda sistemde eylemin tekrarının sağlanmasıdır. Aynı örnek üzerinden gidilecek olursa LinkedIn uygulamasında kişinin profilini ne kadar tamamladığına dair bir ilerleme çubuğu görmesi de aktivite döngülerinin tasarlanmasına örnek olarak verilebilir.
- *Eğlence unsurlarının kullanılması:* Oyunlaştırma sistemlerinde eğlence unutulmamalıdır, yani kişiler uygulamayı kendi istekleriyle ve zevk alarak kullanmalıdırlar. Lazaro (2004, s. 3) oyun oynayan kişiler üzerinde yaptığı araştırmalar sonucunda bir oyun sisteminde dört çeşit eğlence türünün bulunabileceğini belirtmiştir. Bunlardan *zor eğlence*, ilerleme, başarı ve mücadele sonucu hissedilen eğlence hissi; *kolay eğlence*, oyunu

keşfetmeye, çözmeye çalışmaktan alınan heyecan; *duygu durumunu değiştiren eğlence*, oyunu oynarken ve oynadıktan sonra hissedilen heyecan ve rahatlama hissi; *sosyal eğlence*, başka insanlarla paylaşımda bulunmaktan doğan mutluluk hissi olarak tanımlanabilir (Lazaro, 2004, s. 3-5).

- *Uygun araçların kullanılması*: Şimdiye kadar geçirilen tüm basamakları düşünerek oyunlaştırma sistemine uygun oyun mekanik ve bileşenlerinin sisteme uyarlanmasıdır.

2.5. Oyuncu Tipleri

Oyunlaştırma sistemlerinde, farklı oyun mekanikleri kullanıcıları farklı yönde motive etmektedir (Orji, Mandryk, Vassileva, Gerling, 2013, s. 2475). Dolayısıyla herkese uygun olabilecek bir oyunlaştırma sistemi değil bireye özgü kişiselleştirilebilen oyunlaştırma sistemlerinin motivasyon üzerinde daha iyi bir etki bırakabileceği düşünülmektedir (van Roy ve Zaman, 2015, s. 2). Bu nedenle oyunlaştırma sistemlerinde var olan farklı oyuncu tiplerinin ve onları belirleyen özelliklerin açıklanmasında fayda vardır.

Alanyazında sıkça kullanılan oyuncu tiplerinden ilki Bartle'a (1996) aittir. Sanal dünyada birçok oyuncunun biraraya gelerek, sosyal sohbet odalarında birbirleriyle iletişime geçtikleri, içinde rol-yapma, dövüş ve öldürme gibi farklı oyun mekanikleri barındıran *çok oyunculu* oyun türüne MUDs (Multi-user Dungeons) denilmektedir (Young, 2008, s. 3). Bartle (1996, s. 3) MUDs'larda oyuncuların kişisel olarak hoşlandıkları dört ana nedeni belirlemiş ve buna dayanarak farklı oyuncu tiplerinin olduğunu öne sürmüştür.

Bartle'in (1996, s. 3) oyuncu tipleri sınıflamasında 4 farklı tip oyuncu vardır. Bunlar özetle aşağıdaki gibi açıklanabilir.

- *Başaranlar (Achievers)* için önemli olan oyun içinde puan toplamak ve seviye atlamaktır.
- *Kâşifler (Explorers)* oyun içi mekaniklere, kısa yollara ya da farklı yöntemlere odaklıdır, yani sistemi çözmeye çalışırlar.
- *Sosyalleşenler (Socializers)* için oyuncular arası ilişki önemlidir. Dolayısıyla diğer oyuncularla etkileşime geçerek onlarla şakalaşmak,

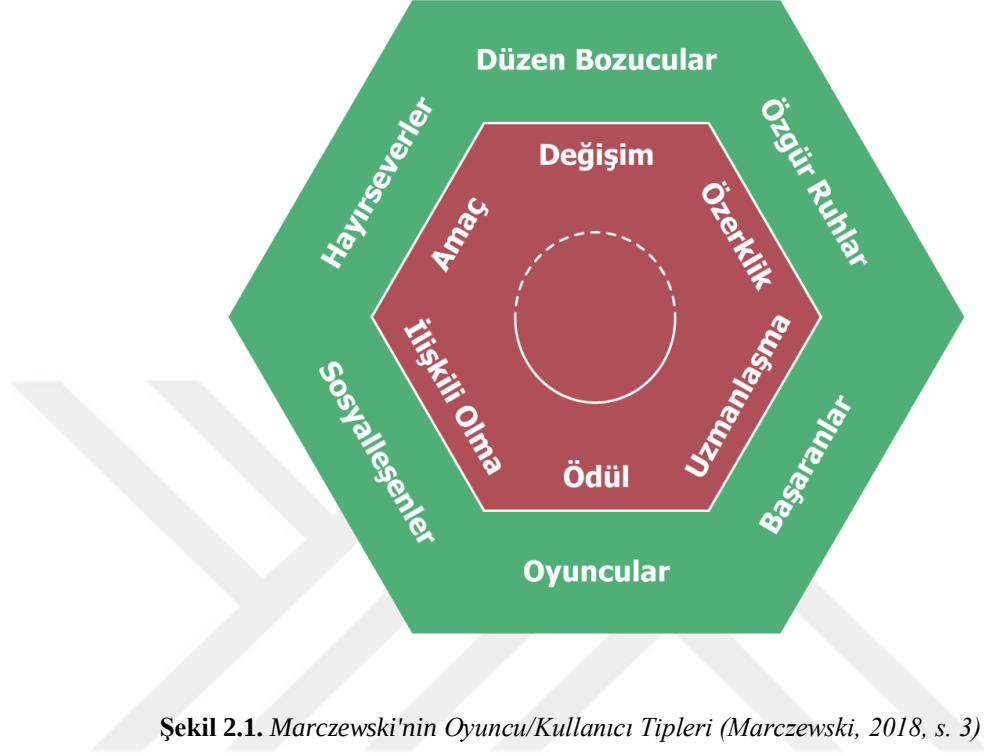
empati kurmak ve hatta oyun oynayan insanları gözlemlemek onlar için mutluluk vericidir.

- *Katiller (Killers)* ise oyundaki diğer oyunculara saldırmaktan zevk alırlar. Diğer oyuncuları tahrip edecek güce gelebilecek kadar puana sahip olmak onlar için yeterlidir.

Oyuncu ve/veya kullanıcı tiplerini açıklayan bir başka sınıflama da Marczewski (2015) tarafından yapılmıştır. Marczewski (2018, s. 2) kullanıcıların içsel ya da dışsal motive olma seviyelerine göre oyuncu tiplerini 6'ya ayırmıştır. Richard Bartle'ın dörtlü oyuncu tipinden esinlenilerek yaratılan bu yeni sınıflamayı diğerinden ayıran en büyük özellik bu sınıflamanın oyunlaştırılmış sistemler için yaratılmış olmasıdır (Marczewski, 2018, s. 1). Oyunlaştırılmış sistemlerdeki oyuncu tipleri (Gamification User Types Hexad) aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- *Sosyalleşenler (Socializers)*: Oyunlaştırılmış sistemlerde başkalarıyla iletişime geçerek ve sosyal ilişkiler kurarak motive olanlardır.
- *Özgür Ruhlar (Free Spirits)*: Keşfetmek ve yaratmaktan hoşlanan bu kişilerin motivasyon kaynağı özerklik ve kendilerini ifade edebilmedir.
- *Başaranlar (Achievers)*: Yeterlilik ve uzmanlaşmadan motive olan bu kişiler, kendilerini geliştirmek için yeni şeyler öğrenmeye açıklardır ve bu süreçte karşılarına çıkan güçlüklerin üstesinden gelmek isterler.
- *Hayırseverler (Philanthropists)*: Bu kişileri, yaptıkları şeyin amacı ve anlamı cezbeder. Fedakâr olarak tanımlanabilecek bu kişiler, karşılığında herhangi bir ödül olmaksızın diğer insanlara yardım etmek isterler.
- *Oyuncular (Players)*: Bu kişileri motive eden dışsal ödüllerdir. Sistem içinde ödül sahibi olabilmek için kendilerinden istenen tüm görevleri yerine getirirler.

- *Düzen bozucular (Disruptors)*: Değişimden motive olan düzen bozucular, kendilerini ya da başkalarını işe koşarak var olan sistemi sürekli olarak olumlu ya da olumsuz bir değişime zorlarlar.



Şekil 2.1. Marczewski'nin Oyuncu/Kullanıcı Tipleri (Marczewski, 2018, s. 3)

Şekil 2.1’de de görüldüğü üzere Sosyalleşenler, Özgür Ruhlar, Başaranlar ve Hayırseverler daha çok içsel olarak motive olurken; Oyuncuların motivasyon kaynağı dışsaldır. İçsel motive olan kullanıcı tiplerinin motivasyon kaynağı Öz Belirleme Kuramı’nda geçen özerklik, yeterlilik, ilişkili olma ve bunlara ek olarak amaçla ilgilidir (Marczewski, 2018, s. 2).

Yukarıda verilen sınıflamada, bazı oyuncu tiplerini motive eden şeyler aynı gibi gözükse de aslında odaklandıkları noktalar birbirinden farklıdır. Örneğin, Tondello vd.’nin de (2016, s. 232) belirttiği gibi hem Başaranları hem de Oyuncuları motive eden unsur “başarı” gibi gözükse de Başaranlar’ın motivasyon kaynağı uzmanlaşma iken, Oyuncuların ki dışsal ödüllerdir. Benzer ayrımları Sosyalleşenler ve Hayırseverler, aynı zamanda Özgür Ruhlar ve Düzen bozucular arasında da yapmak mümkündür (Tondello vd., 2016, s. 232).

Olabildiğince dengeli bir oyunlaştırma sistemi için içsel motivasyonun ve bu yönde motive olan kullanıcıların ön planda olduğu, sosyalliğin, anlamın ve özgürlüğün, dışsal

ödüllere motive olan kişileri de sisteme çekebilmek için rozet ve puanlama gibi unsurlarla birleştirildiği bir sistem oluşturulabilir (Marczewski, 2018, s. 22).

Marczewski'nin (2018, s. 23) değindiği diğer bir nokta ise oyunlaştırma sistemlerinde oyuncu tipleri arasında geçişin mümkün olduğudur; örneğin, eğer puanlama gibi dışsal ödüller, kişiler sisteme alıştıktan ve uzmanlaşma sağlandıktan sonra aşamalı olarak azaltılırsa, dışsal motive olan kullanıcı tiplerinin içsel motivasyonu yüksek kullanıcı tiplerine kaydıkları gözlemlenebilir.

2.6. Oyunlaştırmanın Avantajları ve Dezavantajları

2005 yılında internet kullanıcı sayısının dünyada toplam 1 milyon olması beklenirken, 2018 yılında bu sayı 3 milyonu aşmıştır (Nielson ve Winther, 2018, s. 59) ve bununla paralel olarak dijital oyunların da popülerliği artmış ve dijital nesiller için yeni nesil bir eğlence aracı doğmuştur (Bozkurt, 2014, s. 1).

Bilgisayar, video oyunu ve internetin dilinden anlayan bu yeni nesil ilk defa Prensky (2001, s. 3) tarafından *dijital yerli* olarak tanımlanmıştır. 1980 ve sonrasında doğan kişileri tanımlayan bu kavram, daha sonraları 1990 ve sonrasında doğanlar için *ikinci nesil dijital yerli* adını almıştır (Helsper ve Enyon, 2009, s. 7). Özellikle dijital yerliler arasında popülerliği artan dijital oyunları bu kadar ilgi çekici hale getiren özellikleri Prensky (2007, s. 6) şöyle özetlemiştir: Dijital oyunlar “*eğlenceli, oynusu, etkileşimli, uyarlanabilir olan*” ve içinde “*kuralları, amaçları, çıktıları, geri bildirimleri, kazanma, mücadele, iletişim, problem çözme, karakter ve hikâye*” gibi unsurları barındıran eğlence araçlarıdır. Bundan dolayıdır ki dijital oyunlar kullanıcıların süreçten zevk almalarını, motivasyonlarının, heyecanın, memnuniyet ve yaratıcılıklarının artmasını, aynı zamanda sosyalleşmelerini ve öğrenmelerini sağlamaktadır (Prensky, 2007, s. 6).

Yukarıda verilen nedenlerden dolayı dijital oyun sektörü özellikle son yıllarda pazarda büyük bir yer kaplamaya başlamıştır (Civelek, Liu ve Martson, 2018, s. 258). Daha önceleri kişiler yalnızca *tek oyunculu oyun modunun* olduğu dijital oyunlarda kendileriyle ya da bilgisayarlarla etkileşime geçerken, şimdilerde ise *çok oyunculu oyun modunun* hâkim olduğu oyunlarda dünyanın başka bir ülkesindeki ve hatta kıtasındaki kişilerle etkileşime geçebilmektedirler (Tsai, 2017, s. 3211). Özellikle binlerce kişinin aynı anda çevrimiçi ortamlarda etkileşime girmesine izin veren ve zorlu görevlerin

üstesinden gelmek için gruplar kurarak birlikte hareket ettikleri, çok oyunculu çevrimiçi rol yapma oyunları olarak bilinen MMORPG'ların (massively multiplayer online role-playing games) sadece bir oyun değil aynı zamanda öğreti olduğu belirtilmiştir (Zhang ve Kaufman, 2016, s. 151). Bir başka deyişle bunun gibi çevrimiçi oyunların sadece sosyalleşmeyi değil aynı zamanda işbirlikçi çalışma gibi birçok öğretiyi beraberinde getirdikleri söylenebilir. Bu da oyunları çekici kılan unsurların eğitim, tıp, pazarlama, bilgisayar programcılığı gibi farklı alanlarda da kullanılabileceği fikrini ortaya çıkarmıştır (Werbach ve Hunter, 2012, s. 13; Kapp, 2012, s. 2; Deterding vd., 2011, s. 9; Hamari, 2017, s. 469).

Bu yönde yapılan bazı çalışmalarda oyunlaştırmanın eğitimde ilgiyi, rekabetçi ruhu, derse katılımı ve başarıyı arttırdığını (Jo, Jun ve Lim, 2018, s. 1626), aynı zamanda öğrencilerin kendilerine daha yüksek hedefler belirlemelerinde ve sosyalleşmelerinde onlara destek olarak motivasyonu yükselttiğini göstermiştir (Huang ve Hew, 2018, s. 268). Kısacası oyunlaştırmanın eğitimde, öğrenci motivasyonu, bağlılığı ve öğrenme çıktıları üzerinde olumlu etkisinin olduğu söylenebilir (Kim, Rothrock ve Freivalds, 2018, s. 201).

Özellikle pazarlama alanında yapılan çalışmalar ise (Hsu ve Chen, 2018a, s. 121; Sigala, 2015, s. 129; Hsu ve Chen, 2018b, s. 118) oyunlaştırmanın, müşterilerin marka memnuniyeti, markaya duyulan ilgi ve bağlılık gibi istendik müşteri davranışları üzerinde olumlu etki bıraktığını göstermiştir. Aynı zamanda oyunlaştırmanın, kullanıcılarda istendik davranış değişikliği yaratmada ve bunun sürdürülebilir olmasında katkı sağlayabileceği de öne sürülmüştür (Mitchell, Schuster ve Drennan, 2017, s. 12).

Oyunlaştırma, son yıllarda yukarıda belirtilen olumlu yönleriyle ilgi odağı haline gelse de birtakım eleştirilere de maruz kalmıştır. Bunlardan birincisi yazar ve oyun tasarımcısı Ian Bogost tarafından ortaya atılmıştır. Bogost (2011) oyunlaştırmanın büyük şirketlerin oyun mantığını basitleştirerek kolay yoldan para kazanmak için ortaya attıkları bir strateji olduğunu öne sürmüştür. Ancak oyunlaştırmayla ilgili yapılan en büyük eleştirilerden biri ise oyunlaştırmada kullanılan bazı mekaniklerin (puan, rozet, liderlik tahtası gibi) dışsal motivasyonu tetikleyerek kişilerin içsel motivasyonlarına zamanla zarar vermesi ve bunun da öğrenmeyi olumsuz etkilemesidir (Hanus ve Fox, 2015, s. 159; Meske vd., 2017, s. 93). *Fazladan gerekçelendirme etkisi (overjustification effect)* olarak adlandırılan bu durumda, Oberprieler ve Leonard'ın da (2015, s. 3) değindiği gibi kişi öğrenmeden çok puan toplamaya ya da liderlik tahtasında ön sıralarda olmaya

odaklanmakta ve dışsal ödül ortadan kalktığında davranışı tekrar etmek istememektedir. Bu nedenle oyunlaştırma sürecinin iyi tasarlanması gerektiği ve sürecin anlamlandırılarak dışsal ödüllerin kişinin istek, hedef ve ihtiyaçlarına yönelik doyumunu arttıracak içsel ödüllere çevrilmesi gerektiği söylenebilir.

2.7. Açık ve Uzaktan  ğrenmede Oyunlaştırma Kullanımı

Yapılan araştırmalar, AU  ortamlarında özellikle ilk haftalarda sistemi terk etme oranının çok yüksek olduğunu ve İngiltere Açık  niversitesi'nde bu sayının %40'lara ulaştığını göstermektedir (Woodley ve Simpson, 2014, s. 461). Bunun nedenleri arasında cinsiyet, iş durumu gibi sosyo-demografik faktörler gösterilmektedir (Stoessel vd, 2015, s. 228). Ancak etkileşim (Croxtan, 2014, s. 314), öğrenme materyalleri (Thistoll ve Yates, 2015, s. 180), hedefe yönlenme,  zyeterlik (Halawa, Greene ve Mitchell, 2014, s. 59) gibi faktörlerin de  ğrenci motivasyonunu ve dolayısıyla sistemin sürdürülebilirliğini oldukça etkilediği gözlemlenmektedir. Oyunlaştırma ise sağladığı motivasyon, hızlı dönüt, kolay gelişim süreci takibi ve uyarlanabilir dijital arayüz gibi olumlu özellikleriyle AU 'de karşılaşılan bu zorluklara yeni bir çözüm yolu olarak sunulmaktadır (Bozkurt ve Genç-Kumtepe, 2014, s. 154).

Bu nedenlerden dolayı oyunlaştırmanın e-öğrenme ortamlarına uyarlanması konusunda alanyazındaki başarılı çalışmalardan bahsetmekte fayda vardır. De-Marcos, Garcia-Cabot ve Garcia-Lopez (2017, s. 1) tarafından yapılan çalışmada oyunlaştırma deneyiminin genel akademik başarıyı arttırmada ve sosyal etkileşimi teşvik etmede kullanılabileceği ancak öğrencilerin motivasyon kaynaklarının ve kullanılacak ödüllerin tasarımınnın titizlikle çalışılması gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca Castro, Sib  ve Ting (2018, s. 5) oyunlaştırmada kullanılan oyun dinamik, mekanik ve estetiğinin öğrencilerin uzaktan eğitimde sorumluluklarını arttırdığını ve sunulan içerik ve ödevlerle olan bağlarını güçlendirerek  ğrenci motivasyonuna katkı sağladığını belirtmişlerdir. Aynı zamanda yaptıkları çalışma sonunda öğrencilerin derse olan ilgilerinde artış saptandığı ve bunun öğrencilerin derse devamlılığını etkileyerek sistemden ayrılma oranlarında düşüşün gözlemlendiğini belirtmişlerdir (Castro, Sib  ve Ting, 2018, s. 12). Yapılan bir başka çalışma ise oyunlaştırmada kullanılan puan ve liderlik tahtasının öğrencilerin içsel motivasyonunu ve işbirlikçi öğrenmeyi desteklediğini göstermektedir (Bovermann ve Bastiaens, 2018, s. 1135).

Oyunlaştırmanın e-öğrenme ortamlarına olan olumlu etkisinin yanında olumsuz etkilerinin de olduğunu savunan bazı çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Kyewski ve Kramer (2018, s. 25) bir yükseköğretim kurumunda verilen çevrimiçi derste kullanılan rozetlerin, öğrenci motivasyonu ve akademik performansı üzerine olan etkisini araştırmıştır. Deneysel yapılan çalışmada üç farklı durum oluşturulmuş ve bir gruba rozet uygulaması yapılmazken diğer iki grubun bir tanesine sadece öğrencinin görebileceği, diğerine ise sınıf arkadaşlarının da görebileceği şekilde rozet uygulaması yapılmıştır. Sonuçlar genel beklentinin aksine rozet kullanımının öğrencinin içsel motivasyonu üzerinde bir etkisinin olmadığını ve hatta içsel motivasyonun durumdan bağımsız olarak ders içinde azaldığını, aynı zamanda koşullar arasında önemli farklar olmasa da rozet almayan öğrencilerin alanlara kıyasla süreçte daha aktif olduklarını ortaya koymuştur (Kyewski ve Kramer, 2018, s. 34). Yapılan bir başka çalışmada, Sćepanović, Zarić ve Matijević (2015, s. 4) oyunlaştırmanın yükseköğretim kurumlarındaki öğrenmeyi nasıl etkilediğine dair bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışma kapsamında incelenen tüm çalışmalarda, puan, rozet, liderlik tahtası ve geri bildirimin eğitimde olumlu etkilerinin görüldüğü belirtilse de avatar, zaman göstergesi ve yarışmanın öğrenci motivasyonuna olumsuz etki ettiği belirtilmiştir (Sćepanović vd., 2015, s. 4).

2.8. Oyuncu Tipleri ve İlgili Değişkenlerle (içsel motivasyon, oyunlaştırma deneyimi, genel akademik başarı, demografik özellikler ve tercih edilen oyun modu) İlgili Çalışmalar

AUÖ bağlamında öğrenenlerin içsel motivasyonları ile ilgili birtakım çalışmalar mevcuttur. Fırat, Kılınç ve Yüzer (2018, s. 63) AUÖ ortamlarındaki öğrenenlerin içsel motivasyon seviyelerini ölçmek için geliştirdikleri “E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Anketini”, Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim sistemindeki, 22 farklı bölümde öğrenim gören toplam 1.639 öğrenene uygulamışlardır. Bulgular AUÖ ortamındaki öğrenenlerin içsel motivasyonunun yüksek olduğunu ve cinsiyetin, program yapısının, öğrenim türünün ve akademik disiplinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığını ortaya koymuştur. Bir başka çalışmada da De Barba, Kennedy ve Ainley (2016, s. 218) KAÇD’de motivasyonun ve katılımın öğrenen performansına etkisini araştırmışlardır. Araştırmanın örneklemini, Melbourne Üniversitesi tarafından sunulan Makroekonominin Temelleri dersini uzaktan alan ve dersin son 3 haftasında devam eden toplam 862 öğrenen

oluşturmaktadır. Bulgular performansın en güçlü öngörücüsünün katılım olduğunu ve sonrasında motivasyonun geldiğini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca araştırmacılar motivasyonun öğrenen katılımını etkilediği gibi öğrenen katılımından da etkilendiğini belirtmişlerdir.

Alanyazına bakıldığında oyunlaştırma ve motivasyon arasındaki ilişkinin birçok çalışmaya konu olduğu gözlemlenmektedir. Şahin ve diğerleri (2017, s. 372) yaptıkları çalışmada öğrenenlerin diğer öğrenen, öğretene ve içeriklerden zaman ve/veya mekân olarak ayrı olmalarından dolayı AUÖ ortamlarında karşılaşılabilecek motivasyon kaybına değinmiş ve oyunlaştırılmış web tabanlı bir alıştırma uygulaması olan SoruKüp uygulamasının öğrenen motivasyonu üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Araştırmacılar nitel araştırma yöntemlerinden “bütüncül çoklu durum çalışması” kullanmış, 2015-2016 öğretim yılı güz döneminde Anadolu Üniversitesi Açıköğretim İşletme Fakültesi birinci sınıf öğrenenlerinden oyunlaştırma uygulamasını kullanan 26 kişi ile yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirmişlerdir. Bulgular AUÖ bağlamında oyunlaştırma deneyiminin öğrenen motivasyonunu arttırdığını, öğrenmeyi daha eğlenceli ve sürdürülebilir kıldığını göstermiştir. Büyük, Uğur, Saykılı ve Şahin’in (2018, s. 211) aynı bağlamda yaptığı çalışma da bir önceki çalışmayı desteklemekte, oyunlaştırılmış uygulamanın, AUÖ ortamlarında motivasyonu artırma ve öğrenmeyi eğlenceli kılmanın yanında öğrenilen içeriğin pekişmesini de sağladığını belirtmişlerdir.

Hudiburg (2016, s. ii) ise 6 hafta boyunca devam eden çevrimiçi işbirlikçi bir öğrenme ortamında, oyunlaştırmanın hikâye, etkileşim ve geribildirim boyutuna odaklanmış ve toplam otuz-dokuz yüksek lisans öğrencisiyle deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma kapsamında öğrencilere rastgele oyunlaştırılmış ya da oyunlaştırılmamış işbirlikçi projeler atanmıştır. Bulgular, oyunlaştırma deneyimi yaşayan grubun istatistiksel olarak anlamlı olmasa da artan motivasyon ve daha yüksek düzeyde memnuniyet eğilimi gösterdiklerini ortaya koymuştur. Ayrıca oyunlaştırma deneyimi yaşayan grubun ön-test ve son-test puanları arasında da gelişme tespit edilmiştir. Chapman ve Rich’in (2018, s. 315) yaptıkları çalışmada da eğitim alanında kullanılan oyunlaştırmanın öğrenenlerin öğrenmedeki algılanan motivasyonlarını ne derecede etkilediğine ve belli demografik özelliklere sahip katılımcılarda oyunlaştırmanın faydalarının sınırlı olup olmadığına bakmışlardır. Bulgular katılımcıların (n=124) %67,7’sinin oyunlaştırılmış dersi daha motive edici bulduklarını ve öğrenenlerin

demografik özelliklerinin (yaş, cinsiyet gibi) oyunlaştırmayı motive edici bulmada bir fark yaratmadığını belirtmişlerdir.

AUÖ ortamlarında oyunlaştırma deneyimin motivasyon üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Zimmerling, Höllig, Sandner ve Welp (2018, s. 302) oyunlaştırma öğelerinin 446 kişinin katıldığı çevrimiçi bir fikir yarışmasındaki teşvik edici etkisini araştırmışlar ve oyunlaştırmanın niceliksel performansı arttırsa da katılımcıların motivasyonunu ve fikir kalitesini arttıramadığını belirtmişlerdir. Benzer başka bir çalışmada da harmanlanmış öğrenme ortamlarının oyunlaştırılması bağlamında Eğitimde Bilişim Teknolojileri 1 dersine kayıt yaptıran 63 katılımcıyla uygulama gerçekleştirilmiş ve araştırmanın deney grubu çevrimiçi ortamda ilerleme çubuğu, rozet, seviye, puan gibi farklı oyunlaştırma bileşenleriyle zenginleştirilmiş bir ortamda ders almışlardır (Meşe, 2016, s. iii). Kontrol grubu ise bu bileşenlerden mahrum bırakılmıştır. Bulgular çevrimiçi ortamda geçirilen süre bakımından deney grubu lehine anlamlı bir farkın olduğunu ancak iki grup arasında akademik başarı ve motivasyon bağlamında anlamlı bir farkın olmadığını ortaya koymuştur.

Alanyazında AUÖ bağlamında oyunlaştırma deneyimi ve başarı arasındaki ilişki de birçok çalışmada ele alınmıştır. Mohammed (2018, s. viii), çevrimiçi bir öğrenme platformu olan MOODLE üzerinden 47 Iraklı öğrencinin katılım gösterdiği deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma kapsamında çevrimiçi Tasarım dersi deney grubu için oyunlaştırılmıştır ancak kontrol grubunun aynı dersi oyunlaştırılmamış bir ortamda alması sağlanmıştır. Bulgular deney ve kontrol grubunun ön test sonuçları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını ortaya koymuş ancak son test sonuçları deney grubu lehine anlamlı bir farklılık göstermiştir.

Nehring, Baghaei ve Dacey (2018, s. 1) de yükseköğretim derecesinde öğrenim gören öğrencilerin performanslarını arttırmak için oyunlaştırılmış web tabanlı bir uygulama olan PeerWise aracının etkinliğini araştırmışlardır. 11 haftanın sonunda, öğrencilerin kendi sorularını yazmalarına, arkadaşlarının sorularını yanıtlamalarına ve yorum yapmalarına olanak tanıyan bu oyunlaştırılmış programın öğrencilerin performansını iyileştirdiği ve öğrenme süreçlerine olumlu etki ettiği vurgulanmıştır.

Chen, Huang, Gribbins ve Swan (2018, s. 41) ise Amerika'daki bir üniversitede bioistatistik dersine giriş dersini alan öğrencilerle deneysel bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada öğrencilerin akademik performansları, istatistikteki

algılanan yetkinlik düzeyleri ve oyunlaştırılmış etkinliklerin öncesinde ve sonrasındaki algılanan katılımları incelenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının sınavlardan aldıkları notlar incelendiğinde oyunlaştırma deneyimi olan deney grubunun istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha başarılı oldukları ortaya çıkmıştır. Ayrıca bulgular oyunlaştırılmış öğrenme etkinlikleri hazırlamada kullanılan LMS araçlarının öğrencilerin akademik performansını arttırdığı gibi kazanılan yetkinliklerin geliştirilmesinde yardımcı olduğu ve motivasyona olumlu etki ettiğini ortaya koymuştur.

Alanyazında AUÖ bağlamında oyunlaştırma deneyimi ile akademik başarı arasındaki pozitif ilişkiyi gösteren çalışmalar olsa da oyunlaştırmanın öğrenenlerin akademik başarısına etkisinin olumsuz olduğunu ya da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin, Jacobs (2016, s. ii) çevrimiçi bir derste kullanılan oyunlaştırma unsurlarının (sınırsız can, rozetler, seviye açma) öğrencilerin başarılarına olan etkisini araştırmış ve rozet kullanımının öğrencilerin başarısı üzerinde olumsuz bir etki yarattığını belirtmiştir. Pilkington (2018, s. 282) ise eylem araştırması yöntemiyle gerçekleştirdiği çalışmasında sadece uzaktan eğitim yoluyla verilen 3. Sınıf programlama dersinin içeriğini oyunlaştırmıştır. Katılım, çevrimiçi ortamda kendilerini tanıtan öğrenci sayısı, diğer öğrencilere yaptıkları yorumlar, ödevlerini teslim eden öğrenci sayısı ve bu ödevlerden aldıkları notlar göz önünde bulundurularak ölçülmüştür. Bulgular, oyunlaştırma deneyiminin davranış değişikliğinde ve alınan notların iyileşmesinde anlamlı bir farklılık yaratmadığını ancak motivasyon üzerinde olumlu bir etki yarattığını ortaya koymuştur.

Oyunlaştırmada kullanıcı tipleri ile ilgili alanyazın incelendiğinde “oyuncu tipleri”, ve bunların oyunlaştırmadaki gerçek etkileri ile ilgili çok az bilgiye sahip olduğu söylenebilir (Nacke ve Deterding, 2017). Kullanıcıların oyunlaştırmada içsel ya da dışsal motive olma durumlarına göre Marczewski (2015) tarafından yapılan “oyunlaştırmadaki altılı kullanıcı/oyuncu tipi” sınıflaması bu çalışmada olduğu gibi başka çalışmalarda da kullanılmıştır. Oyunlaştırmadaki oyuncu tipleri ve motivasyonla ilgili çalışmalara bakıldığında genel olarak kişilerin oyunlaştırmadaki oyuncu tipleri ve onları motive eden oyun elemanı tercihleri ya da ikna edici stratejilerle olan ilişkisi konu edilmiştir (Marczewski, 2013b, s.1; Orji, Tondello, Nacke, 2018, s. 453; Tondello ve diğerleri, 2016, s. 229; Tondello, Mora ve Nacke, 2017, s. 129). Ancak yapılmış olan araştırma kapsamında kişilerin oyun elemanı tercihleri incelenmediği için çalışmaların ilgili kısımlarına bu bölümünde yer verilmeyecektir.

Tondello ve diğerleri (2016, s. 229) “Oyunlaştırmadaki [HEXAD] Altılı Oyuncu/Kullanıcı Tipi” sınıflaması çerçevesinde, kişilerin oyunlaştırma sistemini kullanmadaki sahip oldukları altı farklı motivasyona dair tercihlerini belirlemek amacıyla hazırladıkları ölçek çalışmasında, Kanada’da bulunan Waterloo Üniversitesindeki, yaşları 18 ile 36 arasında değişen, 133 lisans ve yüksek lisans öğrencisiyle çalışmışlardır. Uygulanan çevrimiçi anket demografik bilgiler, altılı oyuncu tipi ile ilgili anket soruları, oyun elemanı tercihleri, kişilik özellikleri gibi 4 farklı bölümden oluşmaktadır. Oyuncu tiplerinin dağılımı bakımından bulgular, içsel motivasyonun ön planda olduğu oyuncu tiplerinin [Hayırseverler (%24), Başaranlar (%24), Özgür Ruhlar (%22) ve Sosyalleşenler (%19)] daha yaygın olduğunu; Oyuncuların (%10) ise bu oyuncu tiplerine göre daha az yaygın olduğunu ortaya koymuştur. En az yaygın oyuncu tipi ise %1’lik dilimiyle Düzen Bozucular oluşturmaktadır.

Yukarıda adı geçen “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğinin” faktör yapısını doğrulamak ve ayrıca oyuncu tipi dağılımını araştırmak için Tondello, Mora, Marczewski, Nacke (2018, s. 4) 3 ayrı çalışma daha uygulamışlardır. Bulgular, hem İngilizce hem de İspanyolca olarak uygulanan ölçeğin yapısal geçerliliğini desteklemektedir. Ayrıca çalışmada oyuncu tiplerinden Hayırseverlerin ve Sosyalleşenlerin kısmen ilişkili olduğu, yukarıda verilen çalışmayla paralel olarak, en yaygın oyuncu tiplerinin Hayırseverler, Özgür Ruhlar ve Başaranlar olduğu ancak en az yaygın türün ise Düzen Bozucular olduğu belirtilmiştir. Bulgular ayrıca yaş ve cinsiyet ile kişilerin oyunlaştırmadaki oyuncu tiplerinin ilişkili olduğunu vurgulamıştır. Kadınlar Hayırseverler, Sosyalleşenler, Özgür Ruhlar ve Başaranlar oyuncu tiplerinde (bir başka deyişle içsel motivasyonda) erkeklere göre kısmen daha yüksek puan almışlardır ancak erkekler ise Düzen Bozucular kategorisinde kadınlara oranla biraz daha yüksek puan almışlardır. Çalışmalar içsel olarak motive olan oyuncu tiplerinin (Hayırseverler, Sosyalleşenler, Özgür Ruhlar ve Başaranlar) yaşla beraber arttığını, dışsal motivasyonun (ödülleri-Oyuncular) ise yaşla azaldığını ortaya koymuştur. Ayrıca Düzen Bozucuların da yaşla beraber arttığı gözlemlenmiştir.

Yapılan bu çalışmalar genel olarak oyunlaştırmadaki kullanıcı/oyuncu tipleri, onları motive eden oyun elemanları ve oyuncu tiplerinin dağılımı üzerinde durulmuş ancak oyuncu tipleri ve akademik başarı arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığına dair yeterince çalışmaya ilgili alanyazında rastlanmamıştır. Bu anlamda alanyazında karşılaşılan ve araştırma soruları bu tez çalışmasındaki araştırma sorularıyla örtüşen

Çalışma, Lopez ve Tucker (2019, s. 333) tarafından oyunlaştırılmış bir uygulamada oyunlaştırmadaki altılı oyuncu tiplerinin kişilerin performansı üzerindeki etkisini araştıran bir durum çalışmasıdır. Rastgele atama yöntemiyle oluşturulan kontrollü deney gruplarıyla (randomized controlled experiment) gerçekleştirilen çalışmada “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri leği” kullanılmış ve kişilerin oyunlaştırmadaki oyuncu tipleri, oyun elemanı (puan, avatar, içerik açma) algıları ve performanslarına bakılmıştır. Bulgular kişilerin oyuncu tiplerinin, oyun elemanı algıları ve oyunlaştırılmış uygulamadaki performansları ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Çalışmada deney grubuna oyunlaştırılmış ve fiziksel olarak etkileşimli bir uygulama sunulurken, kontrol grubuna ise aynı uygulamanın oyunlaştırılmamış hali sunulmuştur. Microsoft Kinect izleme sensörünün kullanıldığı ve iki seviyeden oluşan uygulamada, katılımcılardan sanal bir ortamda, bir dizi engele dokunmadan verilen görevleri gerçekleştirmeleri istenmiştir. Çalışmanın rneklemine Pennsylvania niversitesi’nde öğrenim gören, yaşları 18 ile 31 arasında değişen toplam 30 ğrenci oluşurmaktadır. Bulgular “Oyunlaştırmadaki Altılı Kullanıcı/Oyuncu Türünden” Düzen Bozucuların genel olarak daha kötü bir performans gösterme eğilimde olduğunu ve diğer katılımcılarla karşılaştırıldığında seviye 1’den 2’ye performans olarak daha az gelişim gösterdiklerini ortaya koymuştur. Başaranlar ise genel olarak diğer katılımcılara göre daha çok gelişim göstermişlerdir. Diğer katılımcılara göre performansı daha iyi olan oyuncu tipleri ise zgr Ruhlar ve Hayırseverlerdir. Ancak zgr Ruhlar, Hayırseverler ve Oyuncular oyunlaştırılmamış uygulamada oyunlaştırılmış uygulamaya göre daha iyi performans göstermişlerdir. Son olarak genel tabloya bakıldığında oyunlaştırmadaki altılı kullanıcı tipleri boyutu kontrol altına alındığında, oyunlaştırılmış uygulamayı kullanan deney grubunun katılımcıları, oyunlaştırılmamış uygulamayı kullanan kontrol grubuna göre daha iyi bir performans sergilemiştir.

Alanyazın incelendiğinde oyun modunun, demografik özellikler ve oyuncu tipleriyle olan ilişkisiyle ilgili bazı çalışmalara rastlanmıştır. Dorgan (2018, s. 29) tarafından yapılan “Video oyunu etkileşimi: cinsiyet farklılıkları, tercih edilen oyun modu ve problem çözme” adlı çalışmada tek ve çok oyunculu oyun modunu tercih edenler ile erkekler ve kadınlar arasında video oyunu katılım seviyelerinde farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Ayrıca tek ve çok oyunculu oyun modunu tercih edenlerin problem çözme yaklaşımları incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda 99 katılımcıya Oyun Katılım leği ve Bağımsız-Birbirine Bağımlı Problem zme leği evrimii olarak uygulanmıştır.

Bulgular cinsiyet ve oyun modunun katılım seviyesinde anlamlı bir fark yaratmadığını ve tek oyunculu oyun modunun daha çok tercih edildiğini ortaya koymuştur. Tsai ise (2017, s. 3222) katılımcıların öğrenme sonuçları, hem tek hem de çok oyunculu oyun modu seçeneğini eşzamanlı sunan çevrimiçi bilgi yarışması oyununa dair algıyı ve oyun davranışlarındaki cinsiyet farklılıklarını araştırmıştır. Araştırma bulguları tüm cinsiyetlerde çok oyunculu oyun modunun tercih edildiğini ortaya çıkarmıştır.

Barata vd. ise (2014, s. 17) oyun alışkanlıklarının, oyunlaştırılmış öğrenme deneyimindeki öğrenen performansı ile ilişkisini araştırdıkları çalışmada, kümeleme analizi kullanarak oyunlaştırılmış ortamda hangi tür öğrencilerin gözlemlenebileceğine ve davranışlarının oyun tercihleri ile nasıl ilişkili olabileceğine bakmışlardır. Öğrenenlerin oyun tarzlarını göz önünde bulundurarak oyunlaştırmadaki oyuncu tiplerine göre sınıflandırmak için çevrimiçi anketi de bulunan Brainhex oyuncu tipi modelini kullanmışlardır. Çalışma bulguları Marczewski'nin (2015, s. 69-84) oyuncu tipi sınıflamasında Düzen Bozuculara karşılık gelen oyuncu tipi dışındaki tüm oyuncu tiplerinin çok oyunculu oyun modunu tercih ettiklerini ortaya koymuştur. Ayrıca çalışmada en yüksek performansı Marczewski'nin (2015, s. 69-84) sınıflamasında Sosyalleşenler ve Özgür Ruhlara karşılık gelebilecek "Başaranlar" grubunun; en kötü performansı ise Brainhex modelinde Düzen Bozuculara karşılık gelebilecek "Fatihler" oyuncu tipinin ağırlıklı olduğu grubun gösterdiğini belirtmişlerdir.

2.9. Oyunlaştırma ile ilgili Kuramsal Yaklaşımlar

Bu bölümde oyunlaştırma ile ilgili alanyazında var olan birtakım kuramsal ve kavramsal yaklaşımlar ele alınmıştır.

2.9.1. Öz Belirleme Kuramı (Self-Determination Theory)

Oyunlaştırmada kullanılan temel kavramlardan bir tanesi de motivasyondur ve bu konuda en fazla atıfta bulunulan kuramlardan bir tanesi de Ryan ve Deci tarafından geliştirilen Öz Belirleme Kuramı'dır (van Roy ve Zaman, 2017, s. 488). Bu kuram spor, sağlık, eğitim, iş hayatı gibi birçok alanda uygulanarak insan motivasyonu ve kişiliği hakkında bizlere genel bir çerçeve sunmaktadır (Ryan ve Deci, 2017, s. 3).

Öz Belirleme kuramını diğer kuramlardan ayıran en önemli farklardan bir tanesi motivasyon için yaptığı sınıflamadır. Ryan ve Deci'ye göre (2017, s. 16) motivasyon, *özerk ve kontrollü motivasyon* olarak ikiye ayrılmaktadır. *Özerk motivasyon*, genellikle bir eylemi kendi isteği, iradesi ve seçimiyle yapan insanlarda görülen motivasyon türüdür, *kontrollü motivasyon* kişinin içsel ya da dışsal baskı altında olduğunu düşünerek harekete geçmesiyle gerçekleşir (Deci, Olafsen ve Ryan, 2017, s. 20). Özerk motivasyonda vurgulanan iki farklı motivasyon türü vardır. Bunlardan birincisi *içsel motivasyondur*. İçsel motivasyon sonucunda gerçekleşen davranışlarda kişi yaptığı eyleme karşı ilgi duymaktadır ve bunun sonucunda ortaya çıkan ödül kişinin eylemden aldığı haz ve mutluluktur (Ryan ve Deci, 2017, s. 14). İçsel motivasyonun aksine dışsal motivasyonda ise dışarıdan gelen bir ödül, sosyal onaylanma ya da bir cezadan kaçınma durumu vardır (Ryan ve Deci, 2000, s. 333). Dışsal ödüllerin kullanımı, davranışları motive etse de (kontrollü motivasyon), uzun vadede davranışların kalitesi ve devamlılığı için özerk motivasyon tercih edilmelidir (Olafsen vd., 2015, s. 447; Deci ve Ryan, 2012, s. 90). Bundan dolayı Öz Belirleme Kuramı, dışsal motivasyonun da içselleştirilerek özerk hale getirilebileceğini ortaya atmıştır. Bir başka deyişle eğer kişiler onlardan istenen ya da dışsal olarak ödüllendirildikleri eylemlerin anlam ve önemini kavrarlarsa ve kendileriyle özdeşleştirirlerse, kişiler özerk olarak motive olabilirler (Ryan ve Deci, 2017, s. 14). Bu da özerk motivasyonun ikinci türünü ortaya çıkarmaktadır.

Öz Belirleme Kuramı'nın üzerinde durduğu diğer bir nokta ise motivasyon ile tüm insanların sahip olduğu temel psikolojik ihtiyaçların birbiriyle ilişkili olduğudur. Deci ve Ryan (2000, s. 227) insan motivasyonunu anlamak için *özerklik*, *yeterlilik* ve *ilişkili olma* gibi insanın doğuştan getirdiği psikolojik ihtiyaçların göz önünde bulundurulması gerektiğini savunmaktadırlar. Burada sözü edilen *özerklik*, kişinin kendi davranışlarını yönlendirebilmesi ve kontrolün kendi elinde olduğunu hissedebilmesi; *yeterlilik*, kişinin kendisini bir konuyu öğrenebilecek ve o konuda uzmanlaşabilecek yeterlilikte görmesi; *ilişkili olma* ise diğer insanlarla bağlantıda/ilişkide olma anlamına gelmektedir (Kapp, 2012, s. 63). Dolayısıyla, kişinin kendini özerklik, yeterlilik ve ilişkide olma kapsamında tatmin olmuş hissetmesi içsel motivasyonun da artmasına neden olmaktadır (Ryan ve Deci, 2017, s. 5).

2.9.2. Kanca Modeli (The Hook)

Oyunlaştırmanın dayandığı en önemli unsurlardan bir tanesi oyunun yarattığı motivasyon ve sonucundaki davranış değişikliğidir. Bu motivasyonu ve davranış değişikliğini oyun bağlamı dışındaki sistemlerde nasıl yaratılacağını gösteren oyunlaştırma tasarımlarından biri de Kanca (The Hook) Modeli'dir.



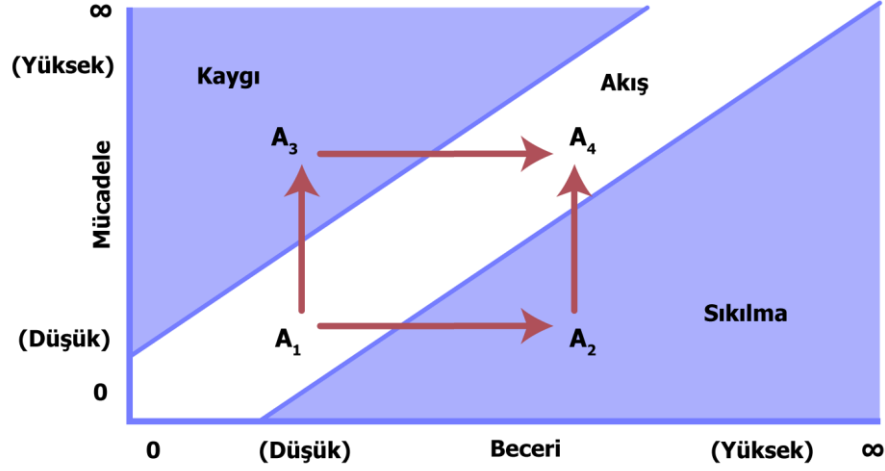
Şekil 2.2. Kanca Modeli (Eyal, 2014, s. 5)

Kanca Modeli dış bir *tetikleyiciyle* başlamaktır (Eyal, 2014, s. 5). Örneğin, bir İngilizce öğretmeninin kelime öğretimi sonrası Kahoot ya da Quizlet gibi oyunlaştırma öğelerini bünyesinde barındıran uygulamaları kullanarak öğrencilerin öğretilen yeni kelimeleri tekrar etmelerini istemesi diyebiliriz. İkinci aşama ise *davranışın* gerçekleşmesidir (Eyal, 2014, s. 6). Yani öğrencilerin cep telefonlarından ya da tabletlerinden öğretmenin istediği dijital platformlara girerek, verilen parolayla oyuna giriş yapmaları ve oynamaya başlamalarıdır. Üçüncü aşama ise *ödül* bir başka deyişle *geri bildirimdir* (Eyal, 2014, s. 6). Öğrencilerin oyun bittikten sonra telefon ya da tabletlerinde sınıf içindeki sıralamalarını, oyun içinde topladıkları puanları görmeleri ya da öğrendikleri ve belki de karıştırdıkları kelimelerin anlamlarının oyun sonunda ekranlarına yansımalarını örnek olarak verebiliriz. Sonuncu aşama ise *yatırım* aşamasıdır, yani yukarıda bahsedilen bu üç süreçten geçen ve güzel geri bildirim alan kişinin bu süreçte bir başkasını da dâhil etmesi, tercihlerini belirtmesi, uygulamanın yeni

özelliklerini öğrenmesini örnek olarak verebiliriz (Eyal, 2014, s. 8). Başka bir deyişle oyunu oynayan ve geri bildirim ya da ödül alan öğrencinin bir başka öğrencinin de oyuna katılmasını sağlaması ya da bir başka öğrencinin başarısına güzel yorum yaparak onu motive etmesi diyebiliriz. Diğer öğrencinin yaptığı güzel yorumla öğrencinin bir sonraki sefer dış bir tetikleyici olmadan kendisinin oyunu tekrar oynamak istemesi yani dış tetikleyicinin iç tetikleyiciye dönüşmesi ve eylemin tekrar başlamasıyla döngünün devam etmesi bu modelin ayırt edici özelliklerindendir. Kısacası dış tetikleyiciyle başlayan Kanca Modeli, davranış, ödül ve yatırım aşamalarıyla motivasyonun nasıl artırılabileceğini, meydana gelen davranış değişikliklerinin nasıl alışkanlığa dönüştürülebileceğini açıklayan bir modeldir.

2.9.3. Akış Kuramı (The Flow Model)

Kapp'ın (2012, s. 74) eğitim ve öğretimin oyunlaştırılmasında etkili olduğunu düşündüğü motivasyon kuramlarından biri de Csikszentmihalyi (1991) tarafından ortaya atılan Akış Kuramı'dır. İçsel motivasyonu deneyimlemeyi akışta olma durumu olarak özetleyen Csikszentmihalyi ve Rathunde (2014, s. 24), kişinin becerileriyle bir görevde algılanan zorluk derecesi arasında uyum olduğu takdirde akış durumunun yaşanabileceğini savunmuşlardır. Dolayısıyla görevin zorluk derecesi kişinin becerisinin çok üzerindeyse kaygı; altında ise sıkılma durumunun ortaya çıkacağını ve bunun sonucu olarak kişinin yaptığı görevi yarıda bırakabileceğini dile getirmişlerdir (Csikszentmihalyi ve Rathunde, 2014, s. 25). Bu nedenle kişinin oyunlaştırma sürecinde karşılaşabileceği güçlük ile kişisel becerileri arasında bir uyumun olması sürecin devamlılığı açısından önemlidir.



Şekil 2.3. Akış Kuramı (Csikszentmihalyi ve Rathunde, 2014, s. 28)

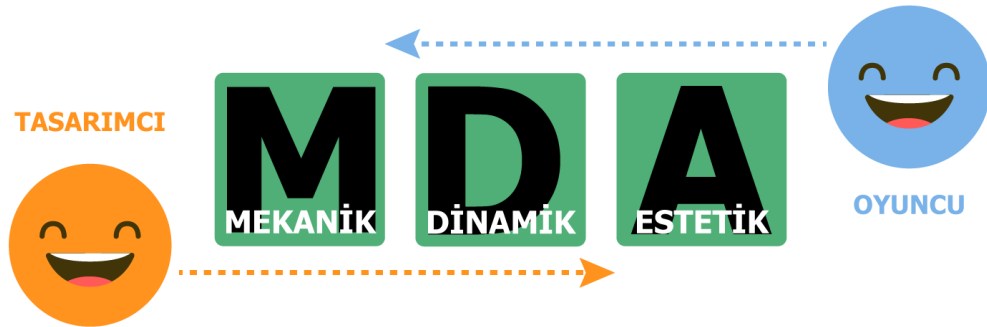
Akış deneyiminin yaşanması için bazı unsurların gerçekleşmesi gerekmektedir (Csikszentmihalyi, 1991, s. 54; Kapp, 2012, s. 72). Bunlar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- Konulan hedefler açıktır ve süreç esnasında anında geri bildirim bulunmaktadır.
- Becerilerle süreç sırasında karşılaşılabilecek zorluklar arasında bir uyum vardır. Bir başka deyişle, kişinin becerisine göre görev ne çok zor ne de çok kolaydır.
- Kişi yerine getirdiği görev esnasında tamamıyla göreve odaklıdır.
- Odaklanma sonucunda gerçekleştirilen görev zor olsa da kişi göreve odaklıdır ve herhangi bir dışsal faktör kişinin konsantrasyonu bozamaz.
- Kişi başarısızlıktan endişe etmez çünkü kontrolün kendisinde olduğunun farkındadır. Dolayısıyla sonucun kendisi için bir anlam ifade edeceğini bilir.
- Akış deneyimi bir bakıma öz-bilincin ortadan kalma halidir, yani kişi kendini, dünü, bugünü, yarını düşünmez. Dolayısıyla kişinin eylemi gerçekleştirirken odaklandığı tek nokta eylemin kendisidir.
- Akış deneyimi yaşanırken, kişi zamanın normalden çok daha çabuk geçtiği hissine kapılır.
- Kişi eylemin kendisini ödül olarak değerlendirir, yani herhangi bir mecburiyet olmamasına karşın eylemden zevk aldığı için eylemi tekrar gerçekleştirir.

Hammari (2017, s. 470) oyunlaştırılmış ortamlarda özellikle hedef koymanın önemi üzerinde durmuş ve konulan hedeflerin bağlamla ilişkili olduğu ve akabinde anında geri bildirimle desteklendiği takdirde kişinin performansı, öz-yeterliliği ve memnuniyeti üzerinde olumlu etki oluşturacağını belirtmiştir. Bu nedenle oyunlaştırılmış ortamlarda standart hedefler koymak yerine kişinin performansına ve oyuncu tipine uygun uyarlanabilir hedeflerin işe koşulması oyunlaştırma sistemlerinin başarısı için yarar sağlayabilir.

2.9.4. MDA Modeli

Marczewski (2014, s. 4) oyun ve oyunlaştırma tasarımının genel işleyiş bakımından birbirinden farklı olduğunu savunsa da Werbach ve Hunter (2012, s. 9) başarılı bir oyunlaştırmanın oyun tasarımını iyi anlamaktan geçtiğini savunmaktadır. Bu fikirden yola çıkarak oyunlaştırma çerçevesinde oyun tasarım modellerinden MDA'yi (Mekanik, Dinamik ve Estetik) açıklamakta fayda vardır. Modelin geliştiricileri Hunicke, LeBlanc ve Zubek (2004, s. 1723), oyun sürecinde önemli olan üç oyun elemanından (Mekanik, Dinamik ve Estetik) bahsetmiş ve süreç boyunca bu unsurların birbirlerini etkiledikleri üzerinde durmuşlardır.



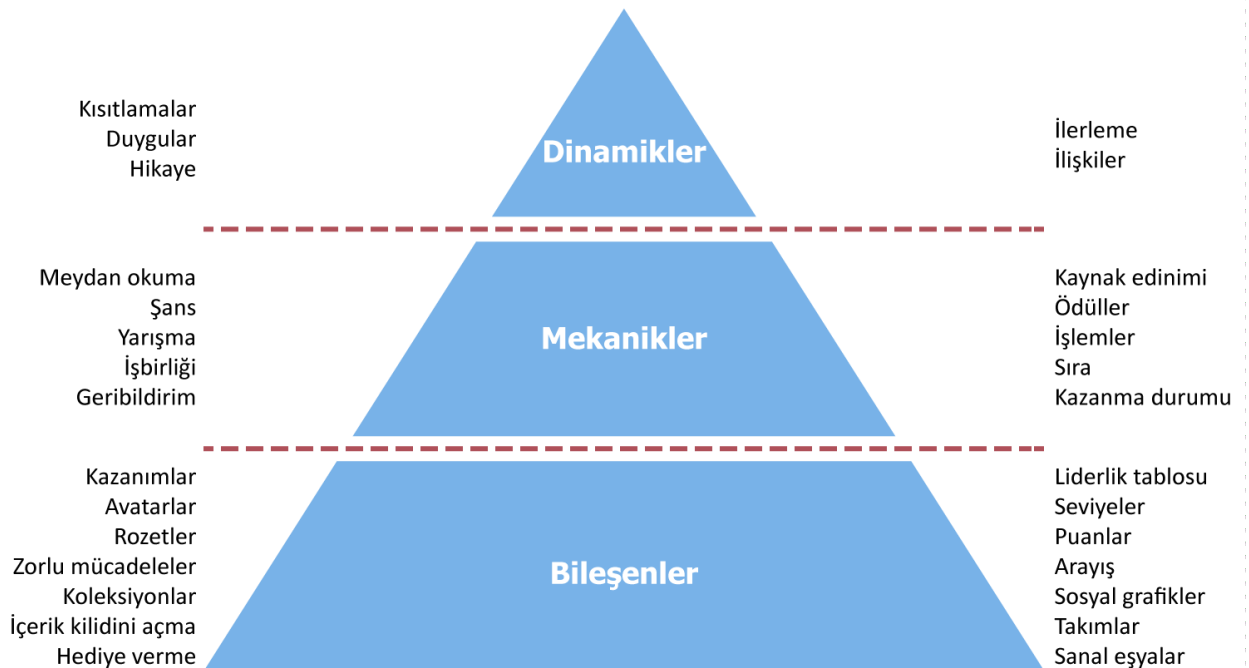
Şekil 2.4. MDA Modeli (Hunicke, LeBlanc ve Zubek, 2004, s. 1723)

Bu üçlemede “estetik”, kullanıcının oyun sistemiyle iletişime geçmesiyle ortaya çıkan istendik duygusal tepkilerini ifade eder ve *heyecan, fantezi, öykü, meydan okuma, arkadaşlık, keşif, ifade (kendini bulma) ve eğlence (hobi)* gibi unsurlardan oluşur (Hunicke vd., 2004, s. 1723). Oyun tasarımındaki “dinamikler” ise kullanıcının keyifli bir deneyime sahip olmasını, bir başka deyişle estetik deneyimleri amaçlar ve oyuncunun

mekaniklerle iletişime geçmesini ifade eder. “Mekanikler” ise oyunlarda dinamikleri etkiler ve kullanıcılara sistem içinde sağlanan davranış ve kontrol mekanizmalarını yani kuralları temsil etmektedir. Zichermann ve Cunningham (2011, s. 36) ise MDA modelinde özellikle mekanikler ve onu oluşturan unsurlar (*puanlar, seviyeler, liderlik tablosu, rozetler, rekabet, vb. gibi*) üzerinde durmuş ve bu mekaniklerin doğru kullanıldıkları takdirde oyuncularda istendik anlamlı tepkiler oluşabileceğini belirtmişlerdir.

2.9.5. Werbach’ın Oyunlaştırma Piramidi

Hunicke ve diğerlerinin (2004, s. 1722) ortaya attığı, Zichermann ve Cunningham’ın (2011, s. 35) geliştirdiği, oyunlaştırma çerçevesinde oyun özelliklerini açıklayan oyun tasarım modellerinden MDA’i temel alarak geliştirilen bir başka oyunlaştırma modeli de Werbach ve Hunter’ın (2012, s. 78) oyunlaştırma yaklaşımıdır. Bir piramit şekline oturtulmuş bu model üç ayrı sınıflamadan (Dinamikler, Mekanikler, Bileşenler) oluşmaktadır. Her bir mekaniğin bir ya da daha fazla dinamikle, her bir bileşenin de bir ya da daha fazla mekanik ve/veya dinamikle ilişkilendirildiği bu modelde, tüm oyunlaştırma unsurları Şekil 2.5’de verildiği gibi hiyerarşik bir düzende sunulmuştur.



Şekil 2.5. Werbach’ın Oyunlaştırma Piramidi (Werbach ve Hunter, 2012, s. 82)

Piramidin en üst kısmını oluşturan dinamikler, bir oyundaki *hikâye, kısıtlamalar, ilerleme ve duygular* gibi oyuncuları etkileyen ve oyunu şekillendiren soyut kavramlardan oluşmaktadır (Werbach ve Hunter, 2012, s. 130). Oyunlaştırma, gerçek hayatla oyunu birleştiren bir sistem olarak ele alınırsa, oyunlaştırmanın başarısının, iyi tasarlanmış kurallara, farklı duygu durumlarını ortaya çıkarabilecek olaylara, bunların sonucunda oyuncunun anlamlı ve sistematik bir şekilde ilerlemesine, diğer oyuncularla kurduğu ilişkiye ve bunların anlamlı bir bütünlük çerçevesinde gerçekleşmesine bağlı olduğunu söyleyebiliriz. Bu nedenle Sezgin ve diğerleri (2018, s. 178) oyunlaştırma tasarımlarında dinamiklerin dikkatlice incelenerek tasarlanmaları gerektiğini savunmuşlardır.

Mekanikler ise oyun veya oyunlaştırma sistemlerinde eylemleri ileriye taşıyan ve kullanıcı katılımını sağlamayı amaçlayan süreçlerdir (Werbach ve Hunter, 2012, s. 79). Bir oyun ya da oyunlaştırma sisteminde, oyuncunun çaba gerektiren görevlerde, diğer oyuncularla birlikte hareket etmesi, sırayla eylemin gerçekleştirilmesi, bir grubun ya da kişinin kazanıp diğerlerinin kaybetmesi, kazananın ödüllendirilmesi ve oyundaki performans ile ilgili geri bildirimlerin olması oyun mekaniklerinden bir kaçıdır. Örneğin, kişilerin gün içinde fiziksel olarak ne kadar hareketli olduklarını ve hedeflerine ne kadar yaklaştıklarını, oyunlaştırma tasarımlarından yararlanarak kullanıcılarına sunan Nike+ Fuelband uygulamasının oyun mekaniklerini başarıyla kullandığı söylenebilir. Kullanıcılar bu uygulamayla günlük, aylık ve yıllık olarak performanslarını istatistiksel grafikler yardımıyla görebilmekte, kendi performanslarını arkadaşlarıyla paylaşıp onlara meydan okuyabilmekte, performansları ölçüsünde puan kazanabilmektedirler. Bu anlamda uygulamanın meydan okuma, yarışma, geri bildirim, ödül ve kazanma durumu gibi oyun mekaniklerini başarıyla kullandığı söylenebilir.

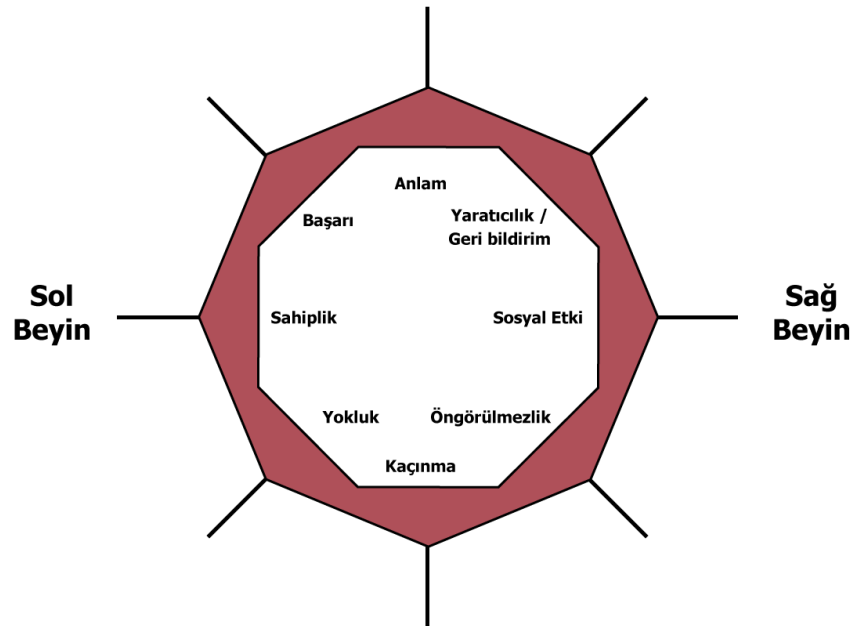
MDA modelinde Zichermann ve Cunningham'ın (2011, s. 36) oyun mekanikleri olarak adlandırdığı bazı unsurlar (*puanlar, seviyeler, liderlik tablosu*, vb. gibi), Werbach ve Hunter (2012, s. 80) tarafından oyun bileşenleri olarak isimlendirilmiştir. Oyunlaştırma piramidinin en alt basamağını oluşturan bileşenler, oyunlaştırma sistemlerindeki mekanik ve dinamiklerin sistemde şekil bulmuş halleridir. *Kazanım, avatar, rozetler, seviyeler, liderlik cetveli* gibi unsurlardan oluşan bileşenler bir ya da daha fazla mekanik ve/veya dinamikle ilişkilendirilebilir. Oyunlaştırma alanında yapılan birçok çalışmada (Silpasuwanchai vd., 2016, s. 463; Dias, 2017, s. 98; Mi vd., 2018, s. 251) kullanılan ve PBL (Puan, Rozet ve Liderlik Tahtası) olarak adlandırılan oyun

unsurları, oyun bileşenlerinden sadece bir kaçıdır. Werbach ve Hunter (2012, s. 77) oyunlaştırmanın puan, rozet ve liderlik tablosundan fazlası olduğunu ve her oyunlaştırma sistemine uygulanmasının doğru olmadığını belirtmişlerdir.

Kısacası iyi bir oyunlaştırma sisteminin tasarlanması oyunlaştırma unsurlarının yani mekanik, dinamik ve bileşenlerin bir bütün halinde iyi çalışmasıyla mümkün olabilir çünkü her sistem için tek ve mükemmel bir oyunlaştırma tasarımı yoktur. Bu nedenle sistemler oyunlaştırılmadan önce amaçların, hedef kitlenin, uygulanacak alanın ve içeriğin göz önünde bulundurulmasında fayda vardır.

2.9.6. Octalysis Modeli

Oyunlaştırma kapsamında yakın zamanda ortaya çıkan Octalysis Modeli, eğitim (Freitas vd., 2017, s. 1; Fu vd., 2018, s. 1), kalite yönetim sistemleri (Sanchez-Gordón vd., 2016, s. 234) ve de hükümet birey ilişkileri (Yfantis vd., 2018, s. 81; Coronado Escobar ve Vasquez Urriago, 2014, s. 514) gibi birçok farklı alanda kullanılmaktadır. Yukai Chou (2016, s. 1) Octalysis Modeli'nde, başarılı oyunların ortak noktasını bu oyunların, hepimizde var olan bazı temel dürtüleri hedef alarak bizi birtakım davranışlarda bulunmak için motive etmeleri ve harekete geçirmeleri şeklinde açıklamaktadır. Bunun sonucu olarak ortaya çıkan ve sekizgen bir çerçeveye oturtulan Octalysis Modeli, her köşesinde bir temel dürtünün yansıtıldığı toplam 8 temel dürtüden meydana gelmektedir.



Şekil 2.6. Octalysis Çerçevesi (Chou, 2016, s. 7)

Chou'ya göre (2016, s. 3) istendik bir davranışın gerçekleşmesi Octalysis Modeli'nde öne sürüldüğü gibi 8 temel dürtüden birine ya da daha fazlasına dayanmaktadır. Yukarıdaki şekilde verilen 8 temel dürtü şu şekilde açıklanabilir;

- *Anlam yükleme:* Kişilerin kendilerinden daha büyük bir sistemin parçası olduklarını düşündüklerinde ve/veya bir eylemin gerçekleştirilmesi için seçilmiş kişi olduklarına inandıklarında ortaya çıkan motivasyon veya temel dürtüdür. Buna örnek olarak dünyada çok popüler bir dijital oyun olan Batman Arkham Origins verilebilir. Oyunda bir suç şehri olan Gotham, Batman tarafından suçlulardan temizlenmeye çalışılmakta ve kötülerle baş edebilecek güce sahip tek kişi olarak Batman yani oyuncu karşımıza çıkmaktadır. Oyuncunun bu oyunda olduğu gibi kendisini gerekli tüm becerilere sahip yegane kahraman olarak hissetmesi ve bundan dolayı duyduğu motivasyon bu dürtüyle ilişkilendirilebilir.
- *Gelişim ve başarıma:* Geliştığımız, uzmanlık kazandığımız veya belli bir zorluğun üstesinden geldiğimiz zaman hissettiğimiz motivasyonu açıklamaktadır. En iyi oyunlaştırma uygulamalarından biri olarak kabul edilen ve rozet, puan gibi oyunlaştırma unsurlarını çok iyi kullanan Foursquare uygulaması bu duruma örnek olarak verilebilir. En çok yer bildiri yapan ve bir nevi sanal ortamda arkadaşlarının önüne geçen kişilere Mayor'lık gibi sanal bir konumun verilmesi sonucunda kişilerin hissettikleri başarı duygusu buna örnek olarak verilebilir.
- *Yaratıcılık ve geri bildirim:* Bu temel dürtüyle kişilerin yaratıcı olabildiklerinde, farklı stratejiler ya da kombinasyonlar deneyip, geri bildirim aldıklarında ortaya çıkan motivasyon açıklanmaya çalışılmıştır. Oyuncuların yaratıcılıklarını kullanarak yeni şehirler ve yapıtlar inşa etmesine olanak sağlayan Minecraft uygulamasının bu dürtüyü başarıyla kullandığı söylenebilir.
- *Sahiplik:* Kişiler bir şeye sahipmiş gibi hissettiklerinde onu korumaya ve geliştirmeye çalışmaktadırlar. Sanal eşyalar, koleksiyon ve avatar bir oyunda bu dürtüyü tetikleyen şeylerden birkaçıdır.
- *Sosyal etki ve ilişkililik:* Bu dürtü insanları bir eyleme geçmeye motive eden tüm sosyal bağlantıları ifade etmektedir. Sosyal kabul ya da onaylanma

isteğiyle kişinin Instagram’da daha çok fotoğraf paylaşması bu duruma örnek olarak verilebilir.

- *Yokluk ve buna katlanamama*: Bu dürtü en basit haliyle bir şeye sahip olunamadığı için onu istemeyi ifade etmektedir. Oyunlaştırmada kullanılan geri sayım, gecikmiş geri bildirim bu dürtüyle ilişkilendirilebilir.
- *Öngörülemezlik ve merak*: Ne olacağını bilememek ve merak etmek insanı motive eden unsurlardandır. Örneğin, oyunlaştırma mekanik ve dinamiklerini başarıyla kullanan uygulamalardan biri olan Farmville uygulamasında, belirli işler yerine getirildiğinde şansa bağlı sürpriz ödüller verilmektedir. Bu öngörülemez ödüller sayesinde sistem kişilerin merak duygusunu her daim canlı tutmaya çalışmaktadır.
- *Kayıp ve kaçınma*: Bir şeyleri kaybetme ya da kötü bir olaydan kaçınma duygusuyla ortaya çıkan motivasyondur. Trendyol ve Markafoni gibi çevrimiçi alışveriş sitelerinin, müşterilerini alışverişe yönlendirmek için indirimli markaların yanına indirim bitiş günü ve saatini gösteren geri sayım sayacı koymalarını bu duruma örnek olarak verebiliriz.

Octalysis Modeli’ndeki bir başka sınıflama ise temel dürtülerin sembolik olarak sağ beyin ve sol beyinle ilişkilendirilmesidir (Chou, 2016, s. 7). Modelin kurucusuna göre Şekil 2.6’da gösterildiği gibi sekizgenin sağ tarafında kalan temel dürtüler yaratıcılık, kendini ifade gibi unsurlarla ilişkiliyken, sol tarafta kalan dürtüler akıl, analitik düşünme ve sahip olmayla ilişkilidir. Bir başka deyişle sol taraftaki dürtüler dış kaynaklıdır. Dolayısıyla kişi bir ödül, amaç ve hedef doğrultusunda motive olmaktadır. Ancak çerçevenin sağ tarafında olan dürtüler içsel motivasyonla ilişkilidir, yani kişi eylemin kendisini motive edici bulmaktadır. Chou (2016, s. 8) ve diğer bazı araştırmacılar (Glover, 2013, s. 2003; Shi ve Cristea, 2016, s. 295) oyunlaştırmada sistemlerin sürdürülebilir olması, kullanıcı bağlılığı ve memnuniyeti açısından içsel motivasyonu tetikleyici unsurların kullanılması gerekliliğini vurgulamaktadırlar.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmayla ilgili araştırma yöntemi ve deseni, evren ve örneklem, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve analizine değinilmiştir.

3.1. Araştırma Yöntemi ve Deseni

Bu araştırmanın genel amacı AUÖ sisteminde yer alan öğrencilerin oyunlaştırma için oyuncu tiplerini belirlemek ve ayrıca bu bağlamda oyuncu tipleri ile ilişkilendirilebilecek değişkenlerin (içsel motivasyon, genel akademik başarı, oyun modu, cinsiyet, yaş, oyunlaştırma deneyimi) araştırılarak analiz edilmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel desen kullanılmıştır.

Nicel araştırma yöntemlerinde araştırmacı, alanda var olan genel eğilimleri belirlemek ya da bir şeyin neden ortaya çıktığını açıklamak için evreni temsil eden örneklem üzerinden görüşlere bakarak genel eğilimin belirlenmesini ve bu eğilimin nasıl farklılaştığının nicel (sayısal) olarak betimlenmesini sağlar (Creswell, 2012, s. 13). Bir başka deyişle nicel araştırma yöntemleri araştırmacılara, var olan durumu betimlemede, gruplar arasındaki ilişkiyi araştırmada veya muhtemel neden-sonuç ilişkileri kurmada yardımcı olmaktadır (Gay, Mills ve Airasian, 2012, s. 9). Bu çalışmada nicel araştırma yönteminin tercih edilmesinin sebeplerinden bir tanesi de araştırmacının kendi önyargı ve değerlerinin araştırma bulgularını etkilememesi için farklı yöntemlerin ve geçmiş kullanımlardan geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış veri toplama araçlarının kullanımına olanak sağlamasıdır (Creswell, 2012, s. 15). Ayrıca büyük sayıdaki örneklemle çalışmaya uygun olması da (Gay, Mills ve Airasian, 2012, s. 8) bu araştırmada nicel araştırma yönteminin tercih edilme nedenleri arasındadır.

Nicel araştırma modellerinden birisi de ilişkisel desendir. İlişkisel desen iki ya da daha fazla değişkenin muhtemel ilişkisini araştırmada veya muhtemel sonuçları tahmin etmede kullanılır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012, s. 331). İlişkisel araştırma yönteminde korelasyonel istatistikten faydalanabilir ancak birden fazla değişkenin (bağımsız/yordayan değişken) çıktı değişkeni (bağımlı/ölçüt değişkeni) üzerindeki etkisini görmek için regresyon analizi yapılmalıdır (Creswell, 2012, s. 349). Yapılan çalışmanın genel amacı bağlamında, bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken

arasındaki ilişki ele alındığı için nicel yöntemlerden ilişkisel desen tercih edilmiş ve çoklu regresyon analizleri uygulanmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmada AUÖ ortamlarında oyunlaştırmadaki oyuncu tiplerinin, motivasyon, akademik başarı, oyuncu modu, oyunlaştırma deneyimi çerçevesinde değerlendirilmesinde, araştırmanın ulaşılabilir evrenini, bu bağlamda kitlesel eğitim veren Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi'nde 2019 Ocak ayı itibariyle yer alan 1.120.000 öğrenen oluşturmaktadır. Çalışmada Anadolu Üniversitesi'nin ele alınmasının sebebi çeşitli lisans ve önlisans programlarıyla eğitim sunduğu öğrenci sayısının büyüklüğü ile (Gürbüz, 2014, s. 240; Berberoğlu, 2015, s. 3358) dünyadaki AUÖ alanındaki mega üniversiteler arasında olmasıdır (Daniel, 1996, s. 163). Ayrıca sahip olduğu demografik özelliklerle (cinsiyet, yaş, çalışan sektör, çalışma süresi vb.) heterojen bir yapıya sahip olması da (Aydın ve Öztürk, 2017, s. 69) araştırmaya konu edilmesinin bir diğer sebebi sayılabilir.

Bu çalışmada araştırma grubu belirlenirken, araştırmacıya sağladığı katılımcılara erişim kolaylığı, maliyet, zaman ve hız açısından uygun olması gibi nedenlerden dolayı kolayda örnekleme yöntemi (Creswell, 2016, s. 158; Gürbüz ve Şahin, 2017, s. 131) tercih edilmiştir. Kolayda örnekleme yöntemi, araştırmasında veri toplamak için yeterli miktardaki örnekleme, kolayca ulaşabileceği katılımcılardan seçmektedir (Palinkas, Horwitz, Green, Wisdom, Duan ve Hoagwood, 2015, s. 536).

Araştırma, 2018-2019 öğretim yılı güz döneminde, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi'ndeki 2292 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya toplam 1522 kadın ve 770 erkek katılmıştır. Araştırma grubundaki katılımcıların yaşları 18 ile 68 arasında değişmektedir. Bu çalışmanın araştırma soruları bağlamında araştırmada yer alan “oyunlaştırma deneyimi”, Anadolum eKampüs sistemindeki oyunlaştırma unsurları içeren web tabanlı bir alıştırma uygulaması olan SoruKüp uygulamasını deneyip denemedikleri ile ölçülmüştür. Yukarıda bahsi geçen oyunlaştırma uygulamasını deneyenlerin sayısı 434 iken, 1858 kişi uygulamayı denememiştir.

Creswell (2012, s. 355) örneklemin evreni temsil edebilme gücünün artması ve hata varyansının en aza indirilmesinde örneklem büyüklüğüne değinmiş ve örneklemin olabildiğince geniş tutulması gerektiğini vurgulamıştır. Araştırmada Anadolu

Üniversitesi Açıköğretim Sistemi'nde yer alan 1.120.000 aktif öğrenen ulaşılabilir evren olarak kabul edildiğinde, %95 güven düzeyi ve %5 yanılma payı ile örneklem olarak en az 384 kişiyle çalışılması gerekmektedir (The Survey System, 2019). Bu nedenle çalışmada 2292 katılımcıdan toplanan verinin araştırma evrenini temsil edebildiği düşünülmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

İlişkisel araştırmalarda veri toplama aracının geçerliliği ve güvenilirliği oldukça önemlidir. Ancak yeni bir veri toplama aracını hazırlamanın zorlu süreci göz önünde bulundurulduğunda daha önceden geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış veri toplama araçlarının kullanılmasında fayda olduğu belirtilmektedir (Tekbıyık, 2016, s. 109). Bu nedenle bu çalışmada daha önceden uygulanarak geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış iki ölçek tipi kullanılmıştır. Bunlardan birincisi “E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği” (Fırat, Kılınç ve Yüzer, 2018, s. 63), ikincisi ise “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğidir” (Tondello ve diğerleri, 2016, s. 229).

3.3.1. E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği

Araştırmada kullanılan “E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği”, Fırat, Kılınç ve Yüzer (2018, s. 63) tarafından AUÖ ortamlarındaki öğrenenlerin içsel motivasyonunu ölçmek ve elde edilen verileri öğrenenlerin cinsiyeti, program yapısı, öğrenim türü ve akademik disiplinine göre karşılaştırmak amacıyla oluşturulmuştur. Araştırma, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi'ndeki 11'i lisans, 11'i önlisans toplam 22 programda öğrenim gören toplam 1,639 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların %39,2'sini ($n=694$) kadın, %60,8'ini ($n= 997$) erkekler oluşturmaktadır. 22 programın 14'ünde dersler tamamen uzaktan yürütülürken, kalan 8 programda en az 1 ders yüz yüze işlenmektedir. Ölçekteki maddeler hazırlanırken içsel motivasyon kuramlarından Öz Belirleme Kuramı ve ARCS gibi kuramlardan faydalanılmış ve bu alanda yapılan çalışmalar göz önünde bulundurulmuştur. 5'li Likert tipinde hazırlanan ölçek toplamda 5 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde Deci ve Ryan (2012, s. 88) tarafından içsel motivasyon tanımlanırken kullanılan 5 farklı özelliğe karşılık gelmektedir (Tablo 3.1).

Tablo 3.1 E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği Maddeleri ve İçsel Motivasyondaki 5 Ana Bileşen (Fırat, Kılınç ve Yüzer, 2018, s. 65)

E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği
1. E-öğrenme ortamlarında çalışmaktan hoşlanırım. (Zevk alma)
2. Basılı materyallerim olsa bile e-öğrenme ortamlarında çalışmayı tercih ederim. (Ototelik)
3. E-öğrenme ortamlarında çalışmak için sabırsızlanırım. (İlgi)
4. E-öğrenme ortamlarındaki çalışmalarımın memnunum. (Memnuniyet)
5. Kendi öğrenme ihtiyaçlarımı kendim belirlerim. (Özerklik)

Fırat, Kılınç ve Yüzer (2018, s. 66) tarafından hazırlanan ölçeğin istatistiksel analizinde SPSS 22 paket programı kullanılmış ve veriler tek yönlü varyans analizi (ANOVA), bağımsız iki örneklem t-testi, Pearson korelasyon analizi, yüzde, frekans, standart sapma ve ortalama istatistikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada bir faktör altında toplanan maddelerin faktör yüklerinin en az .753 ile en fazla .922 arasında değiştiği ve .71'in üzerinde olan faktör yüklerinin mükemmel olarak değerlendirilebileceği belirtilmiştir (Tablo 3.2). Ayrıca yapılan Pearson korelasyon analizi ölçekteki tüm maddelerin arasında anlamlı düzeyde ilişkinin olduğunu göstermektedir (Tablo 3.3). Temel bileşen analizi (PCA) ve Pearson korelasyon analizi de ölçeğin güçlü tek faktör yapısına sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Fırat, Kılınç ve Yüzer, 2018, s. 68).

Tablo 3.2 E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeğinin madde faktör yükleri (Fırat, Kılınç ve Yüzer, 2018, s. 66)

E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği	Bileşenler
1. E-öğrenme ortamlarında çalışmaktan hoşlanırım.	.922
2. Basılı materyallerim olsa bile e-öğrenme ortamlarında çalışmayı tercih ederim.	.925
3. E-öğrenme ortamlarında çalışmak için sabırsızlanırım.	.917
4. E-öğrenme ortamlarındaki çalışmalarımın memnunum.	.824
5. Kendi öğrenme ihtiyaçlarımı kendim belirlerim.	.753

Tablo 3.3 E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği için Pearson Korelasyon Analizi (Fırat, Kılınç ve Yüzer, 2018, s. 66)

	E-öğrenme ortamlarında çalışmaktan hoşlanırım.	Basılı materyallerim olsa bile e-öğrenme ortamlarında çalışmayı tercih ederim.	E-öğrenme ortamlarında çalışmak için sabırsızlanırım.	E-öğrenme ortamlarındaki çalışmalarımın memnunum.	Kendi öğrenme ihtiyaçlarımı kendim belirlerim.
E-öğrenme ortamlarında çalışmaktan hoşlanırım.	1				
Basılı materyallerim olsa bile e-öğrenme ortamlarında çalışmayı tercih ederim.	.855**	1			
E-öğrenme ortamlarında çalışmak için sabırsızlanırım.	.810**	.830**	1		
E-öğrenme ortamlarındaki çalışmalarımın memnunum.	.708**	.687**	.704**	1	
Kendi öğrenme ihtiyaçlarımı kendim belirlerim.	.606**	.621**	.619**	.486**	1

** .01 seviyesinde (two-tailed) korelasyon anlamlıdır.

Fırat, Kılınç ve Yüzer (2018, s. 63) tarafından geliştirilen “E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeğinin”, AUÖ ortamlarındaki öğrenenleri hedef alması ayrıca ölçeğin hazırlanma sürecinde bu çalışmaya konu alan oyunlaştırmadaki altılı oyuncu tiplerinin (Marczewski, 2015) teorik altyapısını da oluşturan Öz Belirleme Kuramını göz önünde bulundurması, ölçeğin bu çalışmada kullanımını desteklemektedir.

3.3.2. Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeği

“Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeği” diğer oyuncu sınıflamalarının aksine Marczewski (2015) tarafından oyunlaştırmaya özgü tasarlanan oyuncu tipleri göz önünde bulundurularak geliştirilmiştir (Tondello ve diğerleri, 2016, s. 229). Araştırmacılar, Marczewski’nin oyunlaştırma için oyuncu tipleri çerçevesinde, altı farklı motivasyona yönelik kullanıcı tercihlerini puanlamak için 24 maddelik bir anket yanıt ölçeği

oluşturmuşlardır. Hazırlanan 7’li Likert tipi ölçekte, her dört madde oyunlaştırmadaki bir oyuncu tipi ile ilişkilendirilmektedir.

Ölçek geliştirme sürecine, ölçek geliştirmede ya da oyun mekaniklerinde uzmanlaşmış 6 bilirkişiden, her bir oyuncu tipini tanımlayacak maddelerin listesinin çıkarılmasının istenmesiyle başlanmıştır. Sonrasında elde edilen maddeler bir grup uzman, ilgili oyuncu sınıflamasının geliştiricisi ve insan-bilgisayar etkileşimi ve oyun alanlarında uzman bir grup tarafından tekrar gözden geçirilmiş ve 30 maddeden oluşan bir ölçek geliştirilmiştir. İngilizce hazırlanan ölçek Kanada’daki Waterloo Üniversitesinde öğrenim gören 133 öğrenen üzerinde çevrimiçi uygulanmış ve veriler analiz edilerek ölçek son haline getirilmiştir. Ölçeğin geçerliliğinin kanıtlanması için içsel tutarlılık, test tekrar test güvenirlik analizleri ve faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin iç geçerliliği için her bir oyuncu tipinin Cronbach Alpha katsayısı ayrı ayrı hesaplanarak analiz edilmiştir. Bu ölçme aracındaki her bir kullanıcı tipi için verilen güvenirlik katsayıları (α) Tablo 3.4’de verilmiştir.

Tablo 3.4 “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğindeki” İç Ölçek Güvenirliği (oyunlaştırmadaki her bir oyuncu tipi için) (Tondello vd., 2016, s. 234)

Oyuncu Tipleri	Cronbach Alpha Katsayısı
Hayırseverler	.89
Sosyalleşenler	.83
Özgür Ruhlar	.72
Başaranlar	.75
Düzen Bozucular	.73
Oyuncular	.69

Her bir kullanıcı tipi için Pearson r tarafından ölçülen test-tekrar test güvenirlik analiz sonuçları ise Tablo 3.5’de gösterildiği gibidir.

Tablo 3.5 “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğindeki” Test-tekrar test Güvenirliği (oyunlaştırmadaki her bir oyuncu tipi için) (Tondello vd., 2016, s. 234)

Oyuncu Tipleri	Pearson korelasyon katsayıları
Hayırseverler	.85**
Sosyalleşenler	.85**
Özgür Ruhlar	.63**
Başaranlar	.79**
Düzen Bozucular	.78**
Oyuncular	.35*

*p < 0.05. **p < 0.01.

Yukarıda verilen istatistiki analizler, 24 maddeden oluşan “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğinin” bu çalışmaya konu olan Marczewski’nin oyuncu tiplerini deneysel olarak ölçekbildiğini ortaya koymaktadır (Tondello vd., 2016, s. 236). Dolayısıyla bu çalışmada da orijinal ölçeğin Türkçeye uyarlanmış halinin (Akgün ve Topal, 2018, s. 389) kullanımının, Marczewski’nin oyuncu tipleri sınıflamasının geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Tondello ve diğerleri tarafından İngilizce olarak hazırlanan ölçek, Akgün ve Topal (2018, s. 389) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanma süreci araştırmacıların orijinal ölçeği Türkçeye çevirmesiyle başlamış, ilk çeviri alanda uzman toplam 7 kişi tarafından gözden geçirilmiş ve verilen dönütler göz önünde bulundurularak ölçek pilot çalışmaya hazır hale getirilmiştir. Dilsel denkliğinin test edilmesi için Sakarya Üniversitesi İngilizce öğretmenliği programındaki 30 öğrenenle, geçerlik ve güvenirlik analizleri içinse yine aynı üniversitede farklı bölümlerde öğrenim gören toplam 452 katılımcıyla çalışılmıştır. Çalışmanın yapı geçerliği, yakınsak ve ıraksak geçerlilikleri test edilmiş, ayrıca güvenirliği Cronbach Alpha katsayısı hesaplanarak bulunmuştur.

Doğrulamalı faktör analizi sırasında hata oranlarının yüksek olması sebebiyle iki madde ölçekten çıkarılmıştır. Sonrasında tekrarlanan analiz sonuçları ölçeğin kabul edilebilir düzeyde yapısal geçerliliğe sahip olduğunu göstermektedir (Akgül ve Topal, 2018, s. 396). Ayrıca Tablo 3.6’da gösterildiği gibi her bir oyuncu tipi için hesaplanan ortalama açıklanan varyans değerlerinin .50’den yüksek olması ölçeğin kabul edilebilir yakınsak geçerliliğe sahip olduğunu göstermektedir (Akgül ve Topal, 2018, s. 398).

Tablo 3.6 “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğinin” ortalama açıklanan varyans değerleri (oyunlaştırmadaki her bir oyuncu tipi için) (Akgül ve Topal, 2018, s. 398)

Oyuncu Tipleri	Ortalama açıklanan varyans değerleri
Hayırseverler	.57
Sosyalleşenler	.61
Özgür Ruhlar	.53
Başaranlar	.61
Düzen Bozucular	.51
Oyuncular	.69

Ortalama açıklanan varyans değerlerinin karekökünün .50’den ve faktörler arası korelasyondan büyük olması ölçeğin aynı zamanda ıraksak geçerliliğe de sahip olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir (Akgül ve Topal, 2018, s. 398). Çalışmanın ıraksak geçerliliğe dair bulguları Tablo 3.7’de verildiği gibidir.

Tablo 3.7 “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğindeki” faktörler ve ortalama açıklanan varyans değerlerinin karekökü arasındaki korelasyon (oyunlaştırmadaki her bir oyuncu tipi için) (Akgül ve Topal, 2018, s. 398)

	Hayırseverler	Sosyalleşenler	Özgür Ruhlar	Başaranlar	Düzen Bozucular	Oyuncular
Hayırseverler	.75					
Sosyalleşenler	.63	.78				
Özgür Ruhlar	.63	.54	.72			
Başaranlar	.64	.51	.61	.78		
Düzen Bozucular	.21	.23	.28	.28	.71	
Oyuncular	.36	.42	.47	.47	.28	.83

Oyunlaştırmadaki her bir oyuncu tipi için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayılarının .71 ve .80 arasında olması (Tablo 3.8) ve tüm ölçek için hesaplanan değerin .89 olması, ölçeğin Türkçeye uyarlanmış halinin kabul edilebilir düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir (Akgül ve Topal, 2018, s. 398).

Tablo 3.8 “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğindeki” Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları (oyunlaştırmadaki her bir oyuncu tipi için) (Akgül ve Topal, 2018, s. 398)

Oyuncu Tipleri	Cronbach Alpha Katsayısı
Hayırseverler	.76
Sosyalleşenler	.79
Özgür Ruhlar	.72
Başaranlar	.80
Düzen Bozucular	.71
Oyuncular	.78

3.3.3. Bu Çalışma Kapsamında Kullanılan İçsel Motivasyon Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

İçsel motivasyon ölçeğinin güvenirliğini test etmek için içsel tutarlılık katsayısı ve yapı geçerliliğini test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonuçları çerçevesinde uyum indeksleri hesaplanmış ve ki kare değerinin ($\chi^2/sd=5,7$, $p=0.001$, $N=2292$) anlamlı olduğu tespit edilmiş ve bu değer kabul edilebilir değerin biraz üstünde olduğu görülmüştür. 1. ve 4. Maddeler arasında hata kovaryansı uygulanmış ve yeni ki kare değerinin ($\chi^2/df=2.7$, $p=0.02$, $N=2292$) kabul edilebilir değerin olduğu tespit edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre hesaplanan uyum indekslerine göre modelin Tablo 3.9’da görüldüğü üzere uyum değerlerinin mükemmel uyum düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 3.9 İçsel motivasyon ölçeği DFA uyum indeksleri

DFA uyum indekleri	Mükemmel uyum değerleri	Kabul edilebilir değerler	Araştırma sonucu elde edilen değerleri
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 5$	2.7
TLI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$	.99
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	.99
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.03
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$	.01

Ayrıca ortalama, standart sapma, faktör yükleri, z değerleri ve hata yükleri ise Tablo 3.10’da verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere tüm maddelerin anlamlı olduğu 5. Madde hariç faktör yüklerinin ideal düzeyde olduğu tespit edilmiştir. 5. Madde

çkarılarak yapılan DFA yeni modelin anlamlı olmadığı görüldüğünden bu maddenin modele katkısı göz önünde bulundurularak ölçekte kalmasına karar verilmiştir.

Tablo 3.10 İçsel motivasyon Ölçeğine İlişkin Ortalama, Standart Sapma, Faktör Yükleri, Z Değerleri ve Hata Yükleri

Faktöre maddeler	ait	$\bar{X}$	Ss	Faktör yükü	Hata	Z değeri	P
İçsel motivasyon1		3.48	1.098	0.895	0.0202	44.33	.001
İçsel motivasyon2		3.03	1.187	0.977	0.0214	45.73	.001
İçsel motivasyon3		2.95	1.088	0.914	0.0194	47.09	.001
İçsel motivasyon4		3.38	1.060	0.835	0.0198	42.10	.001
İçsel motivasyon5		3.98	0.783	0.101	0.0173	40.82	.001

İçsel motivasyon ölçeği iç tutarlılık anlamındaki güvenilirliği için Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin genel güvenilirlik katsayısı ise 0.82 olarak hesaplanmıştır.

3.3.4. Bu Çalışma Kapsamında Kullanılan Oyuncu Tipleri Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri

Oyuncu tipleri ölçeğinin güvenilirliğini test etmek için içsel tutarlılık katsayısı ve yapı geçerliliğini test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonuçları çerçevesinde uyum indeksleri hesaplanmış ve ki kare değerinin ($\chi^2/sd=7,7$, $p=0.001$, $N=2292$) anlamlı olduğu tespit edilmiş ve bu değer kabul edilebilir değerin üstünde olduğu görülmüştür. Bu bağlamda ölçekle iyi uyum göstermeyen Oyuncular alt boyutundan 1. Madde, Düzen Bozucular alt boyutundan 1. Madde, Başaranlar alt boyutundan 3. Madde ve Sosyalleşenler alt boyutundan 3. Madde ölçekten çıkartılmıştır. Yeniden yapılan DFA analizinde ki kare değerinin ($\chi^2/df=4.9$, $p=0.001$, $N=2292$) olduğu ve kabul edilebilir değer olduğu tespit edilmiştir. Nitekim Kline’da (2005, s. 80) ki kare değerinin örneklem büyüklüğüne duyarlı olduğunu bu sebeple modelin uyumu için, tek başına belirli bir ki kare değeri belirlemenin zor olduğunu belirtmiştir. Mevcut çalışmadaki örneklemin büyüklüğü göz önüne alındığında ($n=2292$) ki kare değerinin

kabul edilebilir olduğu görülecektir (Wheaton, Muthen, Alwin, ve Summers, 1977, s. 89-92). Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre hesaplanan uyum indekslerine göre modelin Tablo 3.11’de görüldüğü üzere uyum değerlerinin mükemmel kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 3.11 Oyuncu tipleri ölçeği DFA uyum indeksleri

DFA uyum indeksleri	Mükemmel uyum değerleri	Kabul edilebilir değerler	Araştırma sonucu elde edilen değerleri
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 5$	4.9
TLI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$	.89
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	.92
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.041
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$	.03

Ayrıca oyuncu tipleri ölçeğine ait ortalama, standart sapma, faktör yükleri, z değerleri ve hata yükleri ise Tablo 3.12’ de verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere tüm maddelerin anlamlı olduğu tüm faktör yüklerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Oyuncu tipleri ölçeği iç tutarlılık anlamındaki güvenilirliği için Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Buna göre alt boyutlara göre Hayırseverler 0.50, Sosyalleşenler 0.55, Özgür Ruhlar 0.39, Başaranlar 0.62 Düzen Bozucular 0.41, Oyuncular ise 0.66 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin genel güvenilirlik katsayısı ise 0.68 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.12 Ölçeğe İlişkin Ortalama, Standart Sapma, Faktör Yükleri, Z Değerleri ve Hata Yükleri

Faktörler	Maddeler	$\bar{X}$	Ss	Faktör yükü	Hata	Z değeri	P
Hayırseverler	H1	6.14	1.007	0.503	0.0239	21.06	.001
	H2	5.74	1.467	0.450	0.0356	12.64	.001
	H3	6.55	0.672	0.405	0.0157	25.72	.001
	H4	6.15	0.970	0.533	0.0226	23.64	.001
Sosyalleşenler	S1	6.12	1.118	0.520	0.0271	19.22	.001
	S2	5.55	1.264	0.654	0.0300	21.83	.001
	S4	5.94	0.963	0.681	0.0240	28.40	.001
Özgür Ruhlar	O1	6.09	1.019	0.512	0.0273	18.72	.001
	O2	6.12	1.098	0.348	0.0312	11.13	.001
	O3	6.37	0.826	0.332	0.0225	14.75	.001
	O4	5.50	1.315	0.380	0.0345	11.01	.001
Başaranlar	B1	6.12	0.997	0.702	0.0220	31.96	.001
	B2	5.95	1.154	0.450	0.0268	16.77	.001
	B4	6.14	0.924	0.712	0.0206	34.62	.001
Düzen Bozucular	D2	3.12	1.805	0.747	0.0856	08.73	.001
	D3	3.72	1.862	1.142	0.1237	09.23	.001
Oyuncular	OY1	5.34	1.538	1.097	0.0493	22.25	.001
	OY3	5.50	1.339	0.939	0.0425	22.08	.001

3.4. Veri Toplama Süreci

AUÖ ortamlarında oyunlaştırmadaki oyuncu tiplerinin ve bu tiplerin oyunlaştırma deneyimi, öğrenen motivasyonu, akademik başarı, oyuncu modu ve demografik özelliklerle olan ilişkisinin incelendiği bu çalışmada ilişkisel yöntem kullanılmıştır. Çalışma kapsamında 2018-2019 öğretim yılı güz dönemi itibariyle öğrenenlerin genel akademik başarı notları Anadolu Üniversitesi sisteminden elde edilmiştir. Ayrıca öğrenenlerin e-öğrenme ortamlarındaki içsel motivasyon, oyunlaştırmadaki oyuncu tipleri ve demografik özellikleriyle ilgili bilgilere, Anadolu Üniversitesi'nin Açıköğretim

Sistemi'ndeki öğrenenlere sağladığı çevrimiçi öğrenme platformu olan Anadolu eKampüs sistemi üzerinden, aynı dönemde ulaşılmıştır. Verilerin çevrimiçi ortamda toplanması ile ilgili farklı görüşler mevcuttur (Fink, 2017, s. xv.; McPeake, Bateson ve O'Neill, 2014, s. 24). Ancak düşük maliyet, yüksek katılım, zaman, toplanan verilere kolay ulaşılabilirlik gibi nedenlerden dolayı verilerin elektronik ortamda toplanmasına karar verilmiştir. Bununla beraber verilerin çevrimiçi toplanmasının en büyük sebebi araştırma örnekleminin genişliği ve çalışmada yer alan katılımcıların mekân bağlamında dağıtık olmalarıdır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırma sorularına bağlı olarak analizlerde korelasyon katsayıları, hiyerarşik regresyon analizi, varyans analizi, frekans dağılımları ve betimsel istatistikler kullanılmıştır.

Daha sonra verilerin regresyonun koşullarından olan çoklu doğrusal bağıntı, normal dağılım incelenmiştir. Uç değer hesaplamaları yapılmış ve bunun için Mahalanobis uzaklığı (D) olarak bilinen istatistiksel bir işlem kullanılmıştır. Bu test için tutucu bir istatistiksel önem derecesi $p < .001$ önerilmektedir (Kline, 2005, s. 51-52). Bu bağlamda yapılan Mahalanobis uzaklığı analizi sonucu, $p < 0.001$ 'e göre hesaplanmış ve ki-kare dağılım tablosuna göre büyük olan 146 kişi analizlerden çıkarılmıştır. Normal dağılım için ise basıklık ve çarpıklığın -2 ile +2 aralığında olması şartı göz önünde bulundurulmuştur (George ve Mallery, 2016, s. 113; Tabachnick ve Fidell, 2007, s. 45). Değişkenler ile ilgili çoklu doğrusal bağlantıyı incelemek üzere Tolerans değerlerinin .1'den küçük ve VIF değerlerinin 1'den büyük olması koşulu aranmıştır (Field, 2013 s. 388-391). Bir diğer koşul olan bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonel ilişkinin .90'den küçük olması gerektiği dikkate alınmış ve bu koşulun da sağlandığı görülmüştür (Garson, 2006). Otokorelasyon için Durbin-Watson değeri incelenmiş ve bu değer 1-3 arasında olması gerektiği göz önünde bulundurulmuştur (Field, 2013 s. 388-391). Varyans analizlerinde varyansların homojenliği için Levene testi dikkate alınmıştır. Bu test sonucunda anlamlı bir farklılık görüldüğü için post hoc testlerinden Tukey işe koşulmuştur. Ayrıca analizde etki büyüklükleri Cohen'e (1988, s. 27) göre yorumlanmıştır.

Araştırmada yapılan varyans analizlerinde ayrıca bayes istatistiğine dayalı analizler de gerçekleştirilmiştir. Son yıllarda bayesyan istatistik klasik istatistiksel analizlerin

yanında sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Bu bağlamda yapılan analizler Cumming (2013) ve Lee ve Wagenmakers (2013, s. 45-47) göre yorumlanmıştır.

Ayrıca araştırmada test edilen regresyon modellerine ek kanıt sağlamak için Bootstrapping analizleri gerçekleştirilmiştir. Bootstrapping yöntemi mevcut örneklem üzerinden tekrar tekrar yerleştirmeler yaparak evrenin mini bir provasını yapmaktadır. Bu dağılımlardan güven aralığı katsayıları, p değeri veya standart hata gibi hesaplamalar üretilebilmekte ve sonucun istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı değişkenin nokta tahminin %95 (BC) Güven Aralığı içerisinde sıfır içerip içermemesine göre değerlendirmektedir (MacKinnon, Lockwood ve Williams, 2004, s. 102-104). Bu araştırmada test edilen regresyon modellerinin istatistiksel açıdan önemli olup olmadığı, 10.000 bootstrap örneklemini üzerinde incelenmiştir.

Yapılan doğrulayıcı faktör analizlerinde aşağıdaki değerler göz önünde bulundurulmuştur. Öncelikle Ki-kare Uyum Testi (χ^2) önerilen model ile gözlenen model arasındaki uyumu ele almakta ancak χ^2 tek başına bir anlam ifade etmemektedir. χ^2 değeri için kabul edilen oran olarak $\chi^2/sd = 3$ ve $\chi^2/sd = 5$ değerleridir ve bu değer örneklem sayısından etkilenmektedir (Wheaton, Muthen, Alwin ve Summers, 1977, s. 89-92). Bu uyum indekslerinin yanı sıra Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index - CFI) kullanılmaktadır. CFI değerinin 0.90'ın üzerinde olması bu uyum indeksinin kabul edilebilir değerlerde olduğu 0.95 ise modelin mükemmel olduğu anlamına gelmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007, s. 560). CFI'e benzer olarak araştırmacılar Tucker Lewis İndeksini (TLI) göz önünde tutmaktadırlar. Bu uyum indeksi için kabul edilebilir değer olarak da 0.90'ın üzerinde olması mükemmel uyum için ise 0.95 olması beklenmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007, s. 566). Bu uyum indekslerinden farklı olarak modelin mutlak uyumuna ilişkin Standartlaştırılmış Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual – SRMR) ve Tahmin Hatalarının Ortalamasının Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation – RMSEA) değerleri göz önüne alınmaktadır. SRMR ve RMSEA değerlerinin düşük olması önerilmektedir ve SRMR ile RMSEA indekslerinin 0.80'nin altında olması genellikle kabul edilebilir olmaktadır (Hu ve Bentler, 1999, s. 14).

Çalışmada gerçekleştirilen temel istatistikler (frekans analizi, ortalama, standart sapma, çarpıklık, basıklık, korelasyon, güvenilirlik ve varyans analizleri) IBM SPSS Statistic 25 programıyla, doğrulayıcı faktör analizi ve bootstrapping işlemi ise R programı 'Lavaan' paketi (Rosseel, 2012) aracılığıyla, Bayesyan Faktör Analizleri ise R programı

‘BayesFactor’ paketi (Morey, Rouder, Jamil ve Morey, 2015) aracılığıyla analiz edilmiştir.



4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgular sunulmuştur.

4.1. Araştırmanın 1. Sorusu Kapsamında Değişkenlere İlişkin Betimsel İstatistikler

Öğrencilerin genel not ortalaması, içsel motivasyon ve oyuncu tipleri olan Hayırseverler, Sosyalleşenler, Özgür Ruhlar, Başaranlar, Düzen Bozucular ve Oyuncularla ilgili olan değişkenlere ilişkin betimsel dağılımlar Tablo 4.1’de gösterilmiştir.

Tablo 4.1 Değişkenlere İlişkin Betimsel İstatistikler (N:2292)

Değişkenler	Genel not ortalaması	İçsel motivasyon	Hayırseverler	Sosyalleşenler	Özgür Ruhlar	Başaranlar	Düzen Bozucular	Oyuncular
Geçerli kişi sayısı	2292	2292	2292	2292	2292	2292	2292	2292
Ortalama	2.04	16.81	24.57	17.60	24.08	18.20	6.83	10.83
Standart sapma	0.88	4.02	2.70	2.43	2.56	2.32	2.90	2.49
Çarpıklık	-0.20	-0.28	-0.88	-0.99	-0.72	-0.97	0.18	-0.97
Basıklık	-0.58	-0.26	0.83	1.54	0.71	1.22	-0.75	0.81
En düşük değer	0.07	5	11	5	13	7	2	2
En yüksek değer	4	25	28	21	28	21	14	14
%25 dilim	1.4	14	23	16	23	17	4	10
%50 dilim	2.1	17	25	18	24	18	7	11
%75 dilim	2.6	20	27	19	26	20	9	13

Tablo 4.2 İçsel Motivasyon ve Oyuncu Tipleri Ölçeklerinde yer alan faktörlerin kullanılan madde sayısına göre ortalamaları

Değişkenler	İçsel				Düzen		
	Motivasyon*	Hayırseverler**	Sosyalleşenler**	Özgür Ruhlar**	Başaranlar**	Bozucular**	Oyuncular**
Geçerli kişi sayısı	2292	2292	2292	2292	2292	2292	2292
Ortalama	3,3633	6,1437	5,8697	6,0209	6,0694	3,4195	5,4191

*5’li Likert: 1-kesinlikle katılmıyorum 2-katılmıyorum 3-kararsızım 4-katılıyorum 5-kesinlikle katılıyorum.

*7’li Likert: 1-kesinlikle katılmıyorum 2-katılmıyorum 3-kısmen katılmıyorum 4-kararsızım 5-kısmen katılıyorum 6- katılıyorum 7- tamamen katılıyorum.

Araştırmada çoklu regresyon analizleri yapılacağı için verilerin normal dağılım sınırları içinde olup olmadığı çarpıklık-basıklık değerleri ve dağılımlara ilişkin histogramlar göz önünde bulundurularak karar verilmiştir. Tablo 4.1’de görüleceği üzere değişkenlerin çarpıklık-basıklık değerlerinin değişkenler içi sırasıyla genel not ortalaması -0.20/-0.58, içsel motivasyon -0.28/-0.26 ve oyuncu tipleri olan Hayırseverler -0.88/0.83, Sosyalleşenler -0.99/1.54, Özgür Ruhlar -0.72/0.71, Başaranlar -0.97/1.22, Düzen Bozucular 0.18/-0.75 ve Oyuncular -0.97/0.81 olarak gerçekleşmiştir. Tablo 4.1’de görüleceği üzere değişkenlerin tamamının çarpıklık-basıklık değerlerinin +1.96 ile -1.96 arasında olduğu görülmektedir. Verilerin normal dağılım için çarpıklık-basıklık değerlerinin +1,96 ile -1,96 arasında olması yeterli olduğundan (Tabachnick, Fidell, 2007, s. 128) bu araştırmada verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

4.1.1. Oyuncu Tiplerinin Cinsiyete Göre Dağılımlarına İlişkin Bulgular

Araştırmada oyuncu tiplerinin cinsiyete göre dağılımları araştırılmış analiz sonuçları Tablo 4.3 ve Grafik 4.1’de gösterilmiştir. Buna göre Hayırseverler ve Başaranlarda kadın ve erkekler aynı ortalamaya sahip iken; Sosyalleşenler, Özgür Ruhlarda benzerlik görülmektedir. Düzen Bozucularda kadınların biraz yüksek olduğu son olarak Oyuncularda yine benzer ortalamaların olduğu göze çarpmaktadır.

Tablo 4.3 Oyuncu tiplerinin cinsiyete göre dağılımları

Değişkenler	Cinsiyet	Hayırseverler	Sosyalleşenler	Özgür Ruhlar	Başaranlar	Düzen Bozucular	Oyuncular
N	Kadın	1522	1522	1522	1522	1522	1522
	Erkek	770	770	770	770	770	770
Ortalama	Kadın	24.6	17.6	24.0	18.2	6.97	10.8
	Erkek	24.6	17.7	24.2	18.2	6.58	10.9
Standart sapma	Kadın	2.64	2.43	2.56	2.28	2.87	2.48
	Erkek	2.82	2.44	2.55	2.41	2.96	2.52

4.1.2. Oyuncu Tiplerinin Yaşa Göre Dağılımlarına İlişkin Bulgular

Araştırmada oyuncu tiplerinin yaşa göre dağılımları araştırılmış analiz sonuçları Tablo 4.4’de gösterilmiştir. Buna göre oyuncu tiplerinin yaşa göre betimsel dağılımında belirgin bir farklılık yoktur.

Tablo 4.4 Oyuncu Tiplerinin Yaşa göre Dağılımları

Değişkenler	Yaş	Hayırseverler	Sosyalleşenler	Özgür Ruhlar	Başaranlar	Düzen Bozucular	Oyuncular
N	18-21	193	193	193	193	193	193
	22-25	504	504	504	504	504	504
	26-29	579	579	579	579	579	579
	30-33	285	285	285	285	285	285
	37-37	228	228	228	228	228	228
	38-41	199	199	199	199	199	199
	42-45	163	163	163	163	163	163
	46 üstü	141	141	141	141	141	141
Ortalama	18-21	25.2	17.8	23.9	18.4	6.10	9.96
	22-25	24.3	17.7	24.1	17.9	6.82	11.2
	26-29	24.6	17.7	24.2	18.2	7.25	11.2
	30-33	24.4	17.5	23.9	18.3	6.88	11.0
	34-37	24.4	17.3	24.2	18.5	6.75	10.9
	38-41	24.7	17.6	24.0	18.1	6.37	10.3
	42-45	25.1	17.8	24.4	18.4	6.88	10.6
	46 üstü	24.5	17.4	23.8	18.4	6.87	9.74

4.1.3. Oyuncu Modunun Cinsiyete Göre Dağılımlarına İlişkin Bulgular

Oyuncu modlarının cinsiyete göre dağılımları araştırılmış analiz sonuçları Tablo 4.5 ve Grafik 4.3’de gösterilmiştir. Buna göre tek oyunculu modu tercih eden kadın sayısı 944, erkek sayısı 392 ve toplam 1336’dır. Çok oyunculu modu tercih eden kadın sayısı 578, erkek sayısı 378, toplam 956’dır.

Tablo 4.5 Oyuncu Modlarının Cinsiyete göre Dağılımları

Oyun Modu	Cinsiyet		
	Kadın	Erkek	Toplam
Tek oyunculu	944	392	1336
Çok oyunculu	578	378	956
Toplam	1522	770	2292

4.1.4. Oyuncu Modunun Yaşa Göre Dağılımlarına İlişkin Bulgular

Oyuncu modlarının yaşa göre dağılımları araştırılmış analiz sonuçları Tablo 4.6 ve Grafik 4.4’de gösterilmiştir. Buna göre tek oyunculu modu tercihi 18-21 yaş arası 257 kişi, 22-25 arası 302, 26-29 arası 152, 30-33 arası 141, 34-37 arası 142, 38-41 arası 110, 42-45 yaşlar arası 100 ve 46 yaş üstü olanların sayısı 132 kişidir. Çok oyunculu modu tercih eden 18-21 yaş arası 247 kişi, 22-25 arası 277, 26-29 arası 133, 30-33 arası 87, 34-37 arası 57, 38-41 arası 53, 42-45 yaşlar arası 41 ve 46 yaş üstü olanların sayısı 61 kişidir.

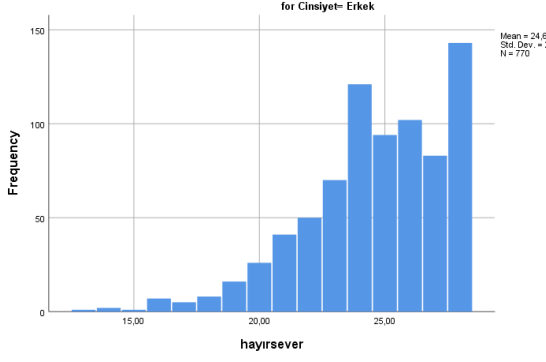
Tablo 4.6 Oyuncu Modlarının Yaşa Göre Dağılımları

Oyun Modu	Yaş							
	18-21	22-25	26-29	30-33	34-37	38-41	42-45	46-üstü
Tek oyunculu	257	302	152	141	142	110	100	132
Çok oyunculu	247	277	133	87	57	53	41	61
Toplam	504	579	285	228	199	163	141	193

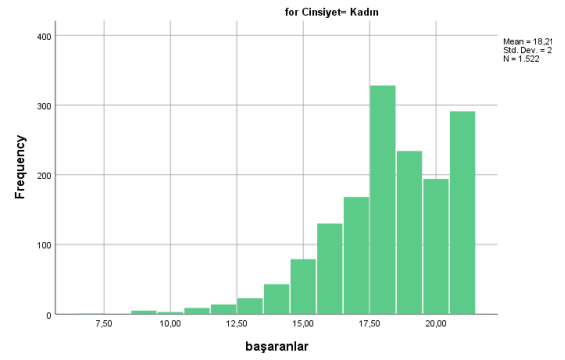
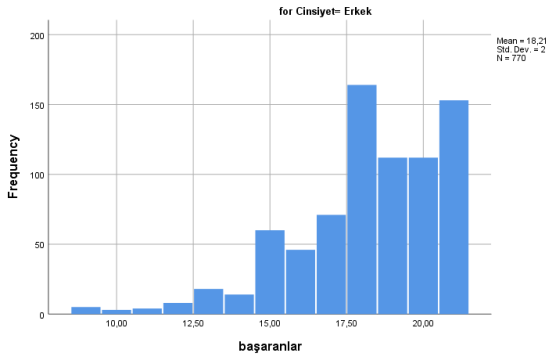
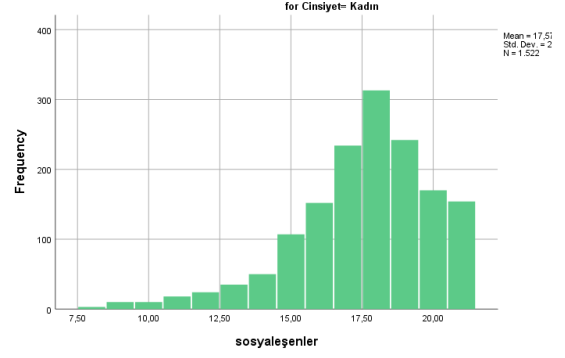
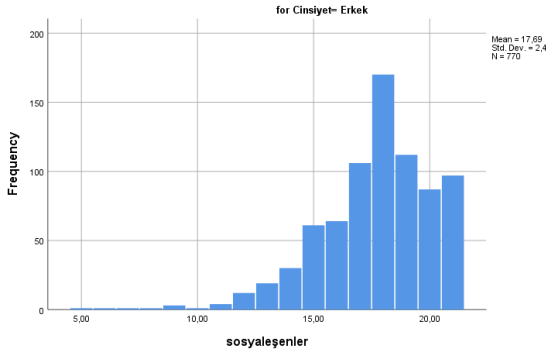
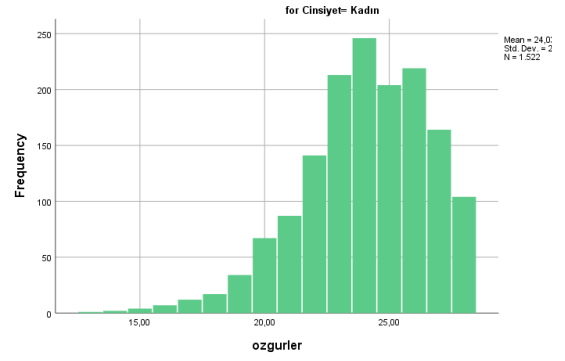
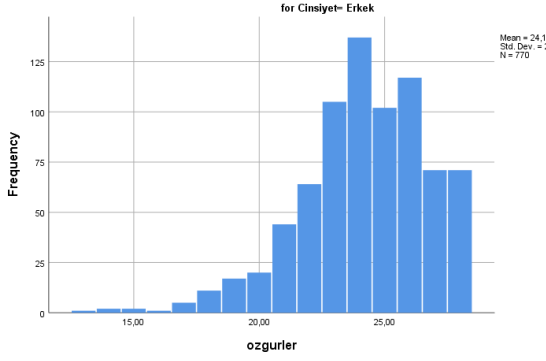
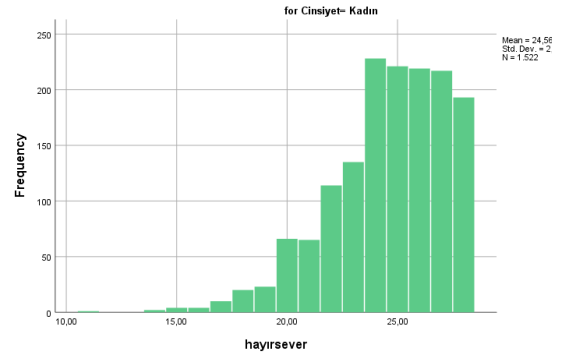
Grafik 4.1 Oyuncu tiplerinin cinsiyete göre dağılımları

Cinsiyet

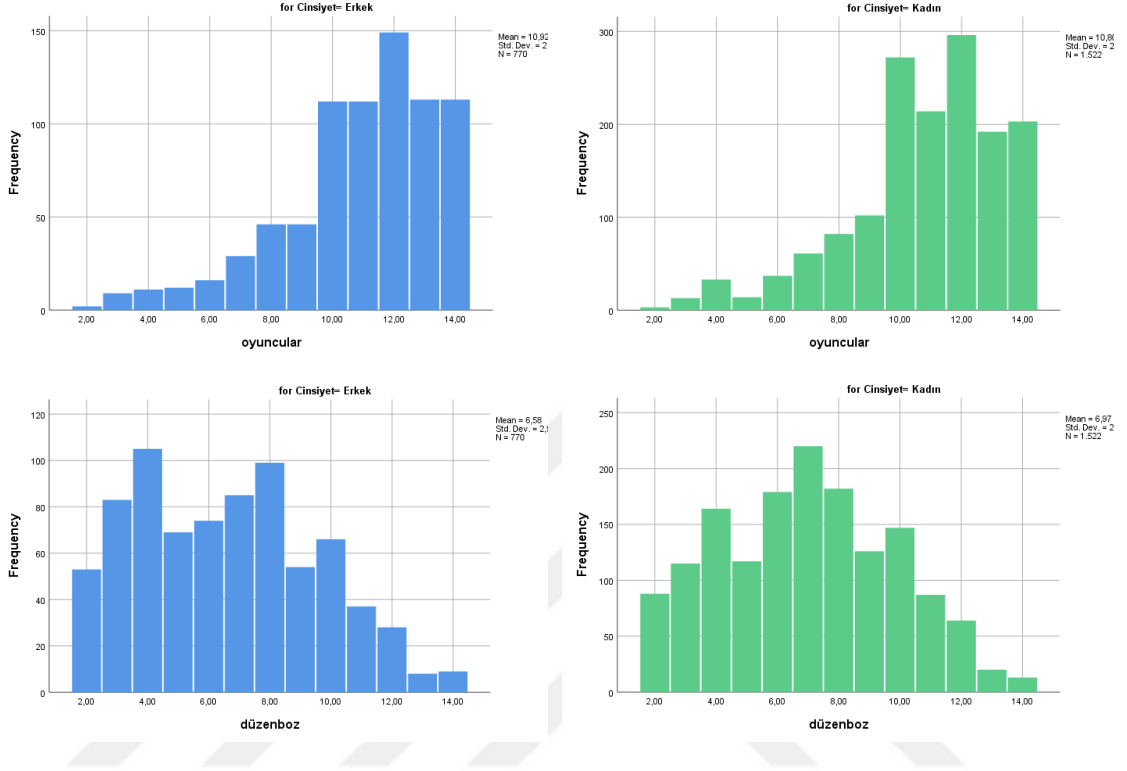
Erkek



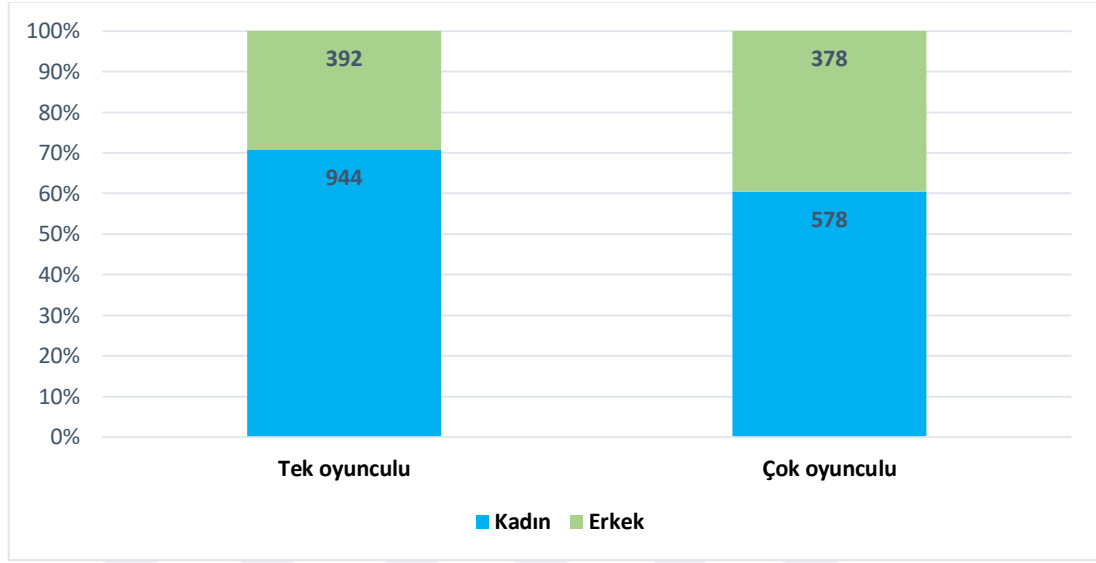
Kadın



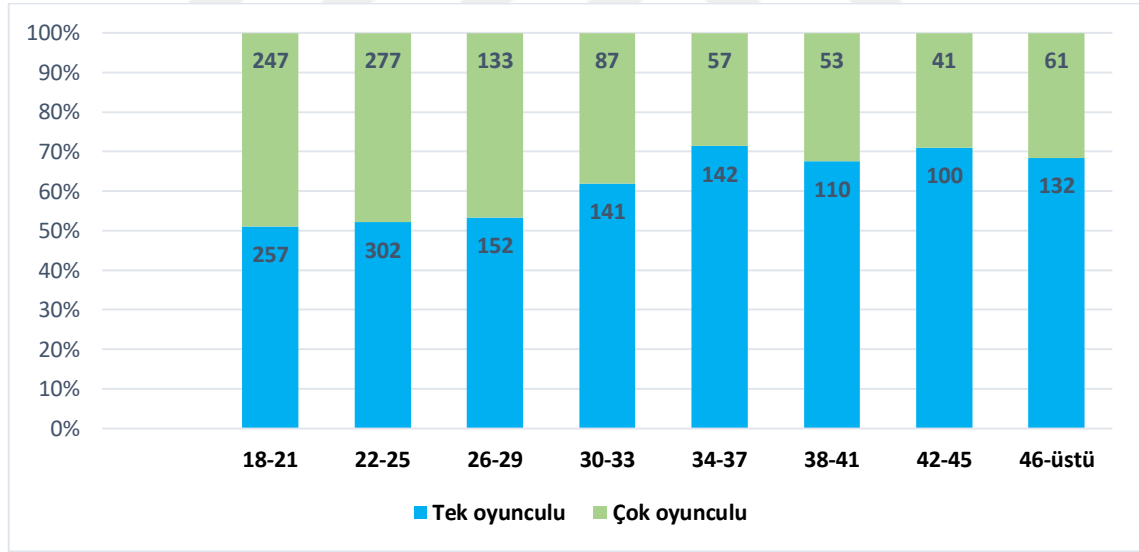
Grafik 4.2 (Devamı) Oyuncu tiplerinin cinsiyete göre dağılımları



Grafik 4.3 Oyuncu modlarının cinsiyete göre dağılımları



Grafik 4.4 Oyuncu modlarının yaşa göre dağılımları



4.2. Araştırmanın 2. ve 3. Sorusu Kapsamında AUÖ Öğrencilerinin Akademik Başarı Düzeylerinin Yordayıcılarına İlişkin Bulgular

Regresyon analizine geçilmeden önce bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağıntı problemi olup olmadığını belirlemek ve değişkenler arası ilişkileri ortaya koymak amacı ile korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Bu analizlere ilişkin sonuçlar Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7 AUÖ Öğrencilerinin Akademik Başarılarının İçsel Motivasyon İle Oyuncu Tipleri Olan Hayırseverler, Sosyalleşenler, Özgür Ruhlar, Başaranlar, Düzen Bozucular, Oyuncular Arasındaki İlişkiyi Gösteren Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayıları (N= 2292)

Değişkenler	Genel not ortalaması	İçsel Motivasyon	Hayırseverler	Sosyalleşenler	Özgür Ruhlar	Başaranlar	Düzen Bozucular	Oyuncular
Genel not ortalaması	—							
İçsel motivasyon	.013	—						
Hayırseverler	.064**	.125***	—					
Sosyalleşenler	-.083***	.166***	.389***	—				
Özgür Ruhlar	.046*	.136***	.293***	.194***	—			
Başaranlar	.045*	.163***	.374***	.324***	.324***	—		
Düzen Bozucular	-.064**	-.062**	-.047*	-.053*	.145***	.007	—	
Oyuncular	-.063**	.117***	.105***	.245***	.230***	.186***	.084***	—

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koyan Tablo 4.7’da görüleceği üzere değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları .05 ile .39 arasında değişmektedir. Bağımsız değişkenler arasında .90 üzerinde bir ilişki olmadığı yani çoklu bağıntı probleminin olmadığı gözlenmiştir. Diğer yandan araştırmanın bağımlı değişkeni olan akademik başarı ile oyuncu tipleri olan Hayırseverler arasında ($r = .64, p = .01$) pozitif ilişki, Sosyalleşenler ($r = -.08, p = .001$) arasında negatif ilişki, Özgür Ruhlar ($r = .05, p = .05$) arasında pozitif ilişki, Başaranlar ($r = .05, p = .05$) arasında pozitif ilişki, Düzen Bozucular ($r = -.06, p < .01$) arasında negatif ilişki ve son olarak Oyuncular ($r = -.06, p < .01$) arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan akademik başarı ile içsel motivasyon arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Mevcut çalışmada AUÖ öğrencilerinin akademik başarılarının, onların içsel motivasyon, oyuncu tipleri (Hayırseverler, Sosyalleşenler, Özgür Ruhlar, Başaranlar, Düzen Bozucular, Oyuncular), yaş, cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu (tek

oyunculu ve çok oyunculu) değişkenleri tarafından anlamlı düzeyde yordanıp yordanmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Öncelikle örneklem sayısının yeterli olup olmadığı incelenmiştir. Normallik varsayımı için Mahalanobis uzaklık değerleri (Kline, 2005, s. 51-52) incelenmiş ve uç değer olan 146 kişinin analizden çıkarılmasına karar verilmiştir. Gerçekleştirilen hiyerarşik regresyon analizine ilişkin bulgular Tablo 4.8’de sunulmuştur. Tablonun yorumlanmasına geçilmeden önce çoklu doğrusal bağıntı problemi için VIF ve Tolerans değerleri incelenmiş ve buna göre tolerans değerlerinin .74 ile .97 arasında, VIF değerlerinin 1.03 ile 1.34 arasında değiştiği ve değerlerin yeterli düzeyde olduğu görülmüştür (Field, 2013, s. 388-391). Değişkenler arasında otokorelasyon sorunu olup olmadığını belirlemek için ise Durbin-Watson değeri incelenmiş ve 2.07 olan değer 1-3 aralığında olduğu yani otokorelasyon sorunun olmadığı tespit edilmiştir (Field, 2013, s. 388-391). Regresyon analizinin ön koşullarının sağlandığı belirlendikten sonra Tablo 4.8’de sunulan hiyerarşik regresyon analizi sonuçlarının yorumlanabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.8’de görüldüğü üzere oyuncu tiplerini içeren Model 1’in anlamlı olduğu bulunmuştur ($F = (2285, 6) = 11.35, p < .001, R^2 = .03$). Yordayıcı olan değişkenlerin standardize beta katsayıları (β) incelendiğinde öğrencilerin akademik başarılarını oyuncu tiplerinden Hayırseverlerin ($\beta = .08$) pozitif yönde, Sosyalleşenlerin ($\beta = -.13$) negatif yönde, Özgür Ruhların ($\beta = .05$) pozitif yönde, Başaranların ($\beta = .05$) pozitif yönde, Düzen Bozucuların ($\beta = -.07$) negatif yönde ve son olarak Oyuncuların ($\beta = -.06$) negatif yönde yordadığı görülmektedir. Modelin akademik başarıyı açıklayıcılık gücü dikkate alındığında oyuncu tiplerinin akademik başarıyı % 3 açıklayıcılık gücüne sahip olduğu görülmektedir.

Model 2’de içsel motivasyon, cinsiyet, yaş, oyunlaştırma deneyimi ve oyun modu modele eklendiğinde genel modelin yine anlamlı olduğu görülmektedir ($F = (2280, 11) = 14.66, p < .001, R^2 = .066$). Modele eklenen içsel motivasyon, yaş, oyunlaştırma deneyimi ve oyuncu modu özelliklerinin katsayılarına baktığımızda yaş pozitif yönde ($\beta = .188$) ve oyunlaştırma deneyimi de pozitif yönde ($\beta = .069$) akademik başarıyı yordamaktadır. Diğer yandan cinsiyet, oyun modu ve içsel motivasyonun akademik başarıyı yordamadığı görülmüştür. Model 1’de analize katkıları pozitif yönde olan Hayırseverler ve Özgür Ruhların Model 2’de de bu katkılarını devam ettirdikleri, Model 1’de katkıları negatif olan Sosyalleşenler ile Düzen Bozucuların bu katkılarını Model 2’de de devam ettirdikleri görülmüştür. Diğer yandan Oyuncuların ve Başaranların modele anlamlı katkı sunmadığı

tespit edilmiştir. Sonuç olarak Model 2’de yer alan yaş, oyunlaştırma deneyimi, Hayırseverler, Özgür Ruhlar, Düzen Bozucular ve Sosyalleşenler AUÖ öğrencilerinin akademik başarılarının %6’sını açıkladığı görülmektedir.

Tablo 4.8 AUÖ Öğrencilerinin Akademik Başarı Düzeylerinin Yordayıcılarına İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analiz Sonuçları

Model	Yordayıcı değişkenler	B	Std. Hata	Beta (β)	t	p	R	R ²	ΔR^2	F
1	Sabit	1.78	.22		7.87	.001	0.170	0.029	0.026	11.35***
	Hayırseverler	0.03	.01	0.083	3.50	.001				
	Sosyalleşenler	-0.05	.01	-0.132	-5.65	.001				
	Özgür Ruhlar	0.02	.01	0.054	2.35	.019				
	Başaranlar	0.02	.01	0.050	2.13	.033				
	Düzen Bozucular	-0.02	.01	-0.070	-3.35	.001				
	Oyuncular	-0.02	.01	-0.055	-2.51	.012				
2	Sabit	1.27	.23		5.39	.001	0.257	0.066	0.062	14.66***
	Hayırseverler	0.02	.01	0.072	3.08	.002				
	Sosyalleşenler	-0.05	.01	-0.126	-5.46	.001				
	Özgür Ruhlar	0.02	.01	0.051	2.23	.025				
	Başaranlar	0.02	.01	0.039	1.68	.093				
	Düzen Bozucular	-0.02	.01	-0.059	-2.83	.005				
	Oyuncular	-0.01	.01	-0.019	-0.88	.378				
	İçsel motivasyon	-0.004	.01	-0.018	-0.84	.396				
	Yaş	0.02	.01	0.188	8.70	.001				
	Cinsiyet (Kadın)	0.05	.04	0.028	1.35	.176				
	Oyunlaştırma Deneyimi _(Var)	0.12	.05	0.069	3.36	.001				
	Oyun Modu (Tek oyunculu)	0.012	.04	0.007	0.32	.746				

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Araştırmada öğrencilerin akademik başarılarını yordayan değişkenlere ilişkin elde edilen yukarıdaki bulgulara ek kanıt sağlamak ve bu araştırmada test edilen modellerin istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığı, 10.000 bootstrap örnekleme ile analiz edilmiştir. Analize ilişkin bulgular Tablo 4.9’da gösterilmiştir.

Tablo 4.9 AUÖ Öğrencilerinin Akademik Başarı Düzeylerinin Yordayıcılarına İlişkin Bootstrapping Sonuçları

Model	Yordayıcı değişkenler	Katsayısı	Yanlılık hatası	sh	95% GA	
					Alt Limit	Üst Limit
1	Sabit	1.785	0.002	0.218	1.352	2.211
	Hayırseverler	0.027	1.786	0.008	0.012	0.042
	Sosyalleşenler	-0.048	-2.618	0.009	-0.064	-0.030
	Özgür Ruhlar	0.019	2.502	0.008	0.003	0.034
	Başaranlar	0.019	-6.605	0.009	0.002	0.037
	Düzen Bozucular	-0.021	6.326	0.006	-0.034	-0.009
	Oyuncular	-0.019	-9.116	0.008	-0.034	-0.005
2	Sabit	1.272	-0.004	0.229	0.827	1.733
	Hayırseverler	0.024	4.137	0.008	0.009	0.039
	Sosyalleşenler	-0.046	-5.153	0.008	-0.062	-0.029
	Özgür Ruhlar	0.017	-5.651	0.008	0.002	0.032
	Başaranlar	0.015	1.839	0.009	-0.003	0.032
	Düzen Bozucular	-0.018	2.062	0.006	-0.030	-0.005
	Oyuncular	-0.007	3.562	0.008	-0.021	0.008
	İçsel motivasyon	-0.004	-1.871	0.005	-0.013	0.005
	Yaş	0.017	-8.747	0.002	0.013	0.021
	Cinsiyet	0.053	-4.054	0.039	-0.026	0.129
	Oyunlaştırma Deneyimi	0.156	-1.359	0.046	0.067	0.245
	Oyun Modu	0.012	-5.580	0.037	-0.060	0.085

Bootstrap analizinde, değişkenlerin modellerde istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı, katsayı değerinin % 95 (GA) Güven Aralığı içerisinde sıfır içerip içermemesine göre değerlendirilmektedir. Buna göre araştırmada modele anlamlı katkı sunan yaş, oyunlaştırma deneyimi, Hayırseverler, Özgür Ruhlar, Düzen Bozucular ve Sosyalleşenler için üretilen katsayıların, bootstrapping sonuçlarına göre güven aralıklarında olduğu ve sıfır içermediği tespit edilmiştir. Sonuç olarak bu değişkenlerin 10.000 bootstrap örnekleme üzerinden gerçekleştirilen analizlerde de anlamlı olduğu görülmüştür. Diğer yandan regresyon modelinde anlamlı katkı vermeyen değişkenler olan Oyuncular, Başaranlar, içsel motivasyon, cinsiyet ve oyun modunun bootstrapping analizinde de anlamlı olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak bootstrapping analizinin araştırma sonuçlarının teyit ettiği görülmüştür.

4.3. Araştırmanın 4. Sorusu Kapsamında AUÖ Öğrencilerinde Oyuncu Tiplerinin Cinsiyet, Oyunlaştırma Deneyimi, Oyun Modu ve Yaşa Göre İncelenmesine İlişkin Bulgular

AUÖ öğrencilerinde Hayırsever oyuncu tipinin cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu çerçevede üniversite öğrencilerinde Hayırsever oyuncu tipinin anlamlı bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için 2* (cinsiyet) 2* (oyunlaştırma deneyimi) 2* (oyun modu) 8 (yaş) desenli varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle puanların varyanslarının homojen olup olmadığı Levene testi ile belirlenmiş daha sonra dört yönlü varyans analizi uygulanmıştır. AUÖ öğrencilerinde Hayırsever oyuncu tipinin incelenmesine yönelik 2*2*2*8 desenli varyans analizine ilişkin sonuçlar Tablo 4.10'da sunulmuştur.

Tablo 4.10'da yer alan bulgulara göre değişkenler arası etkileşimlerin anlamlı olmadığı sadece oyun modu ve yaşta temel etkilerin anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bağlamda AUÖ öğrencilerinde Hayırsever oyuncu tipinin oyun modu ve yaşa göre gruplar arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu farklılıklar Cohen'e (1988) göre yorumlandığında etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğu görülmektedir ($\eta^2=0.002$ ve 0.009). Bu farkların kaynağını bulmak amacıyla post hoc testlerinden Tukey işe koşulmuştur. Bu farkın kaynağını tespit etmek amacıyla oyun modu ve yaş için gerçekleştirilen Tukey testi sonuçları Tablo 4.11 ve Tablo 4.12'de sunulmuştur. Ayrıca yapılan analizlerde anlamlı çıkan sonuçların bayesiyan karşılıkları hesaplanmıştır. Bayesiyan istatistiğinin yaş modelini boş modele karşı orta düzeyde ($BF_{10} = 3.118$) desteklediği bu sonucun mevcut klasik istatistik sonuçları ile paralel olduğu görülmüştür. Diğer yandan oyun modunda ise araştırma sonuçlarının tersine boş modelin oyun modu modeline göre düşük düzeyde destek gördüğü ($BF_{10} = 0.372$) tespit edilmiştir.

Tablo 4.10 AUÖ Öğrencilerinde Hayırsever Oyuncu Tipinin İncelenmesine Yönelik 2*2*2*8 Desenli Varyans Analizi Sonuçları (Levene test=0.13)

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Cinsiyet	0.897	1	0.897	0.124	0.725	0.000
Oyunlaştırma Deneyimi	0.591	1	0.591	0.082	0.775	0.000
Oyun Modu	31.732	1	31.732	4.387	0.036	0.002
Yaş	153.185	7	21.884	3.025	0.004	0.009
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi	1.500	1	1.500	0.207	0.649	0.000
Cinsiyet * Oyun Modu	3.181	1	3.181	0.440	0.507	0.000
Cinsiyet * Yaş	31.566	7	4.509	0.623	0.737	0.002
Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu	1.916	1	1.916	0.265	0.607	0.000
Oyunlaştırma Deneyimi * Yaş	19.250	7	2.750	0.380	0.914	0.001
Oyun Modu * Yaş	72.221	7	10.317	1.426	0.190	0.004
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu	12.760	1	12.760	1.764	0.184	0.001
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Yaş	62.316	7	8.902	1.231	0.282	0.004
Cinsiyet * Oyun Modu * Yaş	26.812	7	3.830	0.530	0.813	0.002
Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu * Yaş	56.935	7	8.134	1.124	0.345	0.003
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu * Yaş	18.542	7	2.649	0.366	0.922	0.001
Hata	16.116.373	2228	7.234			

Tablo 4.11 AUÖ Öğrencilerinde Hayırsever Oyuncu Tipinin Oyun Moduna Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Oyun modu		Ortalama farkı	Sh	t	p tukey
Tek oyunculu	Çok oyunculu	-0.384	0.183	-2.094	0.036

Tablo 4.11’de görüldüğü üzere Hayırsever oyuncu tipinde çok oyunculu oyun modu lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir. Buna göre Hayırsever oyuncu tipi çok oyunculu oyun modunu tek oyunculu oyun moduna tercih etmektedir.

Tablo 4.12 AUÖ Öğrencilerinde Hayırsever Oyuncu Tipinin Yaşa Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Yaş grubu		Ortalama farkı	Sh	t	p tukey
46 ve üstü	18-21	1.258	0.326	3.862	0.003
	22-25	0.852	0.304	2.798	0.091
	26-29	1.169	0.332	3.525	0.010
	30-33	0.899	0.346	2.601	0.149
	37-37	1.041	0.382	2.724	0.111
	38-41	0.326	0.389	0.840	0.990
	42-45	0.772	0.460	1.677	0.691

Tablo 4.12’de görüldüğü üzere Hayırsever oyuncu tipinde yaş gruplarına göre incelendiğinde 46 yaş üstü bireyler ile 18-21 ve 26-29 yaş yaş grupları arasında 46 yaş üstü lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre Hayırsever oyuncu tipinin 46 ve üstü yaş grubunda hayırseverlik, 18-21 ve 26-29 yaş gruplarına göre daha yüksektir.

AUÖ öğrencilerinde Sosyalleşenler oyuncu tipinin cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu çerçevede üniversite öğrencilerinde Sosyalleşenler oyuncu tipinin anlamlı bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için 2* (cinsiyet) 2* (oyunlaştırma deneyimi) 2* (oyun modu) 8 (yaş) desenli varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle puanların varyanslarının homojen olup olmadığı Levene testi ile belirlenmiş daha sonra dört yönlü varyans analizi uygulanmıştır. AUÖ öğrencilerinde Sosyalleşenler oyuncu tipinin incelenmesine yönelik 2*2*2*8 desenli varyans analizine ilişkin sonuçlar Tablo 4.13’de sunulmuştur.

Tablo 4.13’de yer alan bulgulara göre değişkenler arası etkileşimlerin anlamlı olmadığı sadece oyun modunda temel etkilerin anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bağlamda AUÖ öğrencilerinde Sosyalleşenler oyuncu tipinin oyun moduna göre gruplar arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu farklılıklar Cohen’e (1988) göre yorumlandığında etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğu görülmektedir ($\eta^2=0.005$). Bu farkın kaynağını bulmak amacıyla post hoc testlerinden Tukey işe koşulmuş ve sonuçlar Tablo 4.14’de sunulmuştur. Ayrıca yapılan analizlerde anlamlı çıkan sonuçların bayesiyan karşılıkları hesaplanmıştır. Bayesiyen istatistiğinin oyun modu modelini boş modele karşı güçlü düzeyde ($BF_{10} = 166.818$) desteklediği bu sonucun mevcut klasik istatistik sonuçları ile paralel olduğu görülmüştür.

Tablo 4.13 AUÖ Öğrencilerinde Sosyalleşenler Oyuncu Tipinin İncelenmesine Yönelik 2*2*2*8 Desenli Varyans Analizi Sonuçları (Levene test=0.42)

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Cinsiyet	10.535	1.000	10.535	1.792	0.181	0.001
Oyunlaştırma Deneyimi	0.988	1.000	0.988	0.168	0.682	0.000
Oyun Modu	66.845	1.000	66.845	11.370	.001	0.005
Yaş	46.621	7.000	6.660	1.133	0.339	0.003
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi	1.870	1.000	1.870	0.318	0.573	0.000
Cinsiyet * Oyun Modu	11.761	1.000	11.761	2.001	0.157	0.001
Cinsiyet * Yaş	67.436	7.000	9.634	1.639	0.120	0.005
Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu	0.281	1.000	0.281	0.048	0.827	0.000
Oyunlaştırma Deneyimi * Yaş	28.613	7.000	4.088	0.695	0.676	0.002
Oyun Modu * Yaş	22.161	7.000	3.166	0.539	0.806	0.002
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu	2.337	1.000	2.337	0.398	0.528	0.000
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Yaş	9.738	7.000	1.391	0.237	0.976	0.001
Cinsiyet * Oyun Modu * Yaş	20.173	7.000	2.882	0.490	0.842	0.002
Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu * Yaş	16.728	7.000	2.390	0.406	0.899	0.001
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu * Yaş	36.237	7.000	5.177	0.881	0.521	0.003
Hata	13.098.419	2.228.000	5.879			

Tablo 4.14 AUÖ Öğrencilerinde Sosyalleşenler Oyuncu Tipinin Oyun Moduna Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Oyun modu		Ortalama farkı	Sh	t	p tukey
Tek oyunculu	Çok oyunculu	-0.557	0.165	-3.372	.001

Tablo 4.14’de görüldüğü üzere Sosyalleşenler oyuncu tipinde çok oyunculu oyun modu lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir. Buna göre Sosyalleşenler oyuncu tipi çok oyunculu oyun modunu tek oyunculu oyun moduna tercih etmektedir.

AUÖ öğrencilerinde Özgür Ruhlar oyuncu tipinin cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu çerçevede üniversite öğrencilerinde Özgür Ruhlar oyuncu tipinin anlamlı bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için 2* (cinsiyet) 2* (oyunlaştırma deneyimi) 2* (oyun modu) 8 (yaş) desenli varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle puanların varyanslarının homojen olup olmadığı Levene testi ile belirlenmiş daha sonra dört yönlü varyans analizi uygulanmıştır. AUÖ öğrencilerinde Özgür Ruhlar oyuncu tipinin incelenmesine yönelik 2*2*2*8 desenli varyans analizine ilişkin sonuçlar Tablo 4.15’de sunulmuştur.

Tablo 4.15’de yer alan bulgulara göre değişkenler arası etkileşimlerin anlamlı olmadığı sadece oyun modunda ve oyunlaştırma deneyiminde temel etkilerin anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bağlamda AUÖ öğrencilerinde Özgür Ruhlar oyuncu tipinin oyun moduna ve oyunlaştırma deneyimine göre gruplar arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu farklılıklar Cohen’e (1988) göre yorumlandığında etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğu görülmektedir ($\eta^2=0.004$ ve 0.002). Bu farkın kaynağını bulmak amacıyla post hoc testlerinden Tukey işe koşulmuş ve sonuçlar Tablo 4.16 ve Tablo 4.17’de sunulmuştur. Ayrıca yapılan analizlerde anlamlı çıkan sonuçların bayesiyan karşılıkları hesaplanmıştır. Bayesiyen istatistiğinin oyun modunda araştırma sonuçlarının tersine boş modelin oyun modu modeline göre düşük düzeyde destek gördüğü ($BF_{10} = 0.076$) diğer yandan oyunlaştırma deneyiminde ise oyunlaştırma deneyiminin modelinin boş modele karşı güçlü düzeyde ($BF_{10} = 84.973$) desteklediği ve bu sonucun mevcut klasik istatistik sonuçları ile paralel olduğu görülmüştür.

Tablo 4.15 AUÖ Öğrencilerinde Özgür Ruhlar Oyuncu Tipinin İncelenmesine Yönelik 2*2*2*8 Desenli Varyans Analizi Sonuçları (Levene test=0.29)

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Cinsiyet	0.587	1	0.587	0.090	0.764	0.000
Oyunlaştırma Deneyimi	59.934	1	59.934	9.181	0.002	0.004
Oyun Modu	25.573	1	25.573	3.918	0.048	0.002
Yaş	37.387	7	5.341	0.818	0.572	0.003
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi	14.155	1	14.155	2.168	0.141	0.001
Cinsiyet * Oyun Modu	1.029	1	1.029	0.158	0.691	0.000
Cinsiyet * Yaş	17.805	7	2.544	0.390	0.909	0.001
Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu	3.576	1	3.576	0.548	0.459	0.000
Oyunlaştırma Deneyimi * Yaş	16.269	7	2.324	0.356	0.928	0.001
Oyun Modu * Yaş	55.670	7	7.953	1.218	0.289	0.004
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu	0.718	1	0.718	0.110	0.740	0.000
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Yaş	21.011	7	3.002	0.460	0.864	0.001
Cinsiyet * Oyun Modu * Yaş	53.583	7	7.655	1.173	0.315	0.004
Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu * Yaş	35.456	7	5.065	0.776	0.608	0.002
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu * Yaş	53.945	7	7.706	1.181	0.310	0.004
Hata	14.544.177	2.228	6.528			

Tablo 4.16 AUÖ Öğrencilerinde Özgür Ruhlar Oyuncu Tipinin Oyun Moduna Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Oyun modu		Ortalama farkı	Sh	t	p tukey
Tek oyunculu	Çok oyunculu	-0.345	0.174	-1.979	0.048

Tablo 4.16’da görüldüğü üzere Özgür Ruhlar oyuncu tipinde çok oyunculu oyun modu lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir. Buna göre Özgür Ruhlar oyuncu tipi çok oyunculu oyun modunu tek oyunculu oyun moduna tercih etmektedir.

Tablo 4.17 AUÖ Öğrencilerinde Özgür Ruhlar Oyuncu Tipinin Oyunlaştırma deneyimi olup olmamasına Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçlar

Oyunlaştırma deneyimi		Ortalama farkı	Sh	t	p tukey
Evet	Hayır	0.528	0.174	3.030	0.002

Tablo 4.17’de görüldüğü üzere Özgür Ruhlar oyuncu tipinde oyunlaştırma deneyimi olanlarda olmayanlara göre anlamlı bir farklılık görülmektedir. Buna göre Özgür Ruhlar oyuncu tipi oyunlaştırma deneyimi olanlarda olmayanlara göre daha yüksektir.

AUÖ öğrencilerinde Başaranlar oyuncu tipinin cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu çerçevede üniversite öğrencilerinde Başaranlar oyuncu tipinin anlamlı bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için 2* (cinsiyet) 2* (oyunlaştırma deneyimi) 2* (oyun modu) 8 (yaş) desenli varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle puanların varyanslarının homojen olup olmadığı Levene testi ile belirlenmiş daha sonra dört yönlü varyans analizi uygulanmıştır. AUÖ öğrencilerinde Başaranlar oyuncu tipinin incelenmesine yönelik 2*2*2*8 desenli varyans analizine ilişkin sonuçlar Tablo 4.18’de sunulmuştur.

Tablo 4.18’de yer alan bulgulara göre değişkenler arası etkileşimlerin anlamlı olmadığı sadece oyun modunda ve yaşta temel etkilerin anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bağlamda AUÖ öğrencilerinde Başaranlar oyuncu tipinin oyun modunda ve yaşta gruplar arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu farklılıklar Cohen’e (1988) göre yorumlandığında etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğu görülmektedir ($\eta^2=0.005$ ve 0.006). Bu farkın kaynağını bulmak amacıyla post hoc testlerinden Tukey işe koşulmuştur. Buna göre Başaranlar oyuncu tipi çok oyunculu oyun modunu tercih edenlerde tek oyunculu oyun modu tercih edenlere göre daha yüksektir ($p=.001$). Bayesyan istatistiğinin oyun modunda araştırma sonuçlarının oyun modu modelinin boş modele göre orta düzeyde destek gördüğü ($BF_{10} = 9.575$) ve bu sonucun mevcut klasik istatistik sonuçları ile paralel olduğu görülmüştür.

Tablo 4.18 AUÖ Öğrencilerinde Başaranlar Oyuncu Tipinin İncelenmesine Yönelik 2*2*2*8 Desenli Varyans Analizi Sonuçları (leve test=0.74)

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Cinsiyet	19.060	1.000	19.060	3.546	0.060	0.002
Oyunlaştırma Deneyimi	0.539	1.000	0.539	0.100	0.752	0.000
Oyun Modu	57.382	1.000	57.382	10.674	0.001	0.005
Yaş	76.204	7.000	10.886	2.025	0.049	0.006
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi	8.669	1.000	8.669	1.613	0.204	0.001
Cinsiyet * Oyun Modu	1.056	1.000	1.056	0.197	0.658	0.000
Cinsiyet * Yaş	32.478	7.000	4.640	0.863	0.535	0.003
Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu	1.761	1.000	1.761	0.328	0.567	0.000
Oyunlaştırma Deneyimi * Yaş	16.119	7.000	2.303	0.428	0.885	0.001
Oyun Modu * Yaş	12.717	7.000	1.817	0.338	0.937	0.001
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu	0.012	1.000	0.012	0.002	0.963	0.000
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Yaş	26.184	7.000	3.741	0.696	0.676	0.002
Cinsiyet * Oyun Modu * Yaş	37.999	7.000	5.428	1.010	0.422	0.003
Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu * Yaş	16.688	7.000	2.384	0.443	0.875	0.001
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu * Yaş	53.793	7.000	7.685	1.430	0.189	0.004
Hata	11.976.979	2.228.000	5.376			

Diğer yandan yaşa ilişkin sonuçlar Tablo 4.19'da sunulmuştur. Ayrıca yapılan analizlerde anlamlı çıkan sonuçların Bayesiyen karşılıkları hesaplanmıştır. Buradan elde edilen değer (BF10 = 0.008) klasik istatistikteki sonucu desteklemediği görülmüştür.

Tablo 4.19 AUÖ Öğrencilerinde Başaranlar Oyuncu Tipinin Yaşa Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Yaş grubu		Ortalama farkı	Sh	t	p tukey
46	18-21	0.871	0.281	3.100	0.039
	22-25	0.608	0.262	2.316	0.275
	26-29	0.512	0.286	1.790	0.615
	30-33	0.160	0.298	0.537	0.999
	37-37	0.464	0.330	1.406	0.848
	38-41	0.249	0.335	0.743	0.995
	42-45	0.473	0.397	1.192	0.931

Tablo 4.19’da görüldüğü üzere Başaranlar oyuncu tipi yaş gruplarına göre incelendiğinde 46 yaş üstü bireyler ile 18-21 yaş grupları arasında 46 yaş üstü lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre Başaranlar oyuncu tipinde 46 ve üstü yaş grubunda başarıma, 18-21 yaş gruplarına göre daha yüksektir.

AUÖ öğrencilerinde Düzen Bozucular oyuncu tipinin cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu çerçevede üniversite öğrencilerinde Düzen Bozucular oyuncu tipinin anlamlı bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için 2* (cinsiyet) 2* (oyunlaştırma deneyimi) 2* (oyun modu) 8 (yaş) desenli varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle puanların varyanslarının homojen olup olmadığı Levene testi ile belirlenmiş daha sonra dört yönlü varyans analizi uygulanmıştır. AUÖ öğrencilerinde Düzen Bozucular oyuncu tipinin incelenmesine yönelik 2*2*2*8 desenli varyans analizine ilişkin sonuçlar Tablo 4.20’de sunulmuştur.

Tablo 4.20’de yer alan bulgulara göre değişkenler arası etkileşimlerin anlamlı olmadığı sadece cinsiyette ve yaşta temel etkilerin anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bağlamda AUÖ öğrencilerinde Düzen Bozucular oyuncu tipinin cinsiyete ve yaşa göre gruplar arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu farklılıklar Cohen’e (1988) göre yorumlandığında etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğu görülmektedir ($\eta^2=0.002$ ve 0.008). Bu farkın kaynağını bulmak amacıyla post hoc testlerinden Tukey işe koşulmuştur. Düzen Bozucular oyuncu tipi cinsiyete göre incelendiğinde kadın ve erkekler arasında kadınlar lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p=0.033$). Ayrıca yapılan analizlerde cinsiyet için anlamlı çıkan sonuçların Bayesiyen karşılıkları hesaplanmıştır. Araştırma sonuçlarının tersine boş modelin yaş modeline göre orta

düzeyde destek gördüğü ($BF_{10} = 4.034$) tespit edilmiştir. Buna göre kadınlarda Düzen Bozucu olma düzeyi erkeklere göre daha yüksektir.

Tablo 4.20 AUÖ Öğrencilerinde Düzen Bozucular Oyuncu Tipinin İncelenmesine Yönelik $2*2*2*8$ Desenli Varyans Analizi Sonuçları (Levene test=0.78)

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Cinsiyet	37.978	1.000	37.978	4.539	0.033	0.002
Oyunlaştırma Deneyimi	13.214	1.000	13.214	1.579	0.209	0.001
Oyun Modu	2.398	1.000	2.398	0.287	0.592	0.000
Yaş	178.187	7.000	25.455	3.042	0.003	0.009
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi	6.833	1.000	6.833	0.817	0.366	0.000
Cinsiyet * Oyun Modu	0.618	1.000	0.618	0.074	0.786	0.000
Cinsiyet * Yaş	78.572	7.000	11.225	1.342	0.226	0.004
Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu	4.910	1.000	4.910	0.587	0.444	0.000
Oyunlaştırma Deneyimi * Yaş	71.451	7.000	10.207	1.220	0.288	0.004
Oyun Modu * Yaş	66.258	7.000	9.465	1.131	0.340	0.003
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu	1.164	1.000	1.164	0.139	0.709	0.000
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Yaş	72.057	7.000	10.294	1.230	0.282	0.004
Cinsiyet * Oyun Modu * Yaş	65.297	7.000	9.328	1.115	0.351	0.003
Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu * Yaş	45.372	7.000	6.482	0.775	0.609	0.002
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu * Yaş	58.981	7.000	8.426	1.007	0.424	0.003
Hata	18.641.090	2.228.000	8.367			

Diğer yandan yaş için gerçekleştirilen Tukey testi sonuçları Tablo 4.21’de sunulmuştur. Ayrıca yapılan analizlerde yaş için anlamlı çıkan sonuçların Bayesiyen karşılıkları hesaplanmıştır. Araştırma sonuçlarının tersine boş modelin yaş modeline göre düşük düzeyde destek gördüğü ($BF_{10} = 0.292$) tespit edilmiştir.

Tablo 4.21 AUÖ Öğrencilerinde Düzen Bozucular Oyuncu Tipinin Yaşa Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Yaş grubu		Ortalama farkı	Sh	t	p tukey
46 ve üstü	18-21	-0.756	0.350	-2.158	0.366
	22-25	-1.300	0.327	-3.970	0.002
	26-29	-0.781	0.357	-2.191	0.347
	30-33	-0.720	0.372	-1.937	0.513
	37-37	-0.642	0.411	-1.562	0.764
	38-41	-1.330	0.418	-3.181	0.030
	42-45	-1.426	0.495	-2.880	0.073

Tablo 4.21’de görüldüğü üzere Düzen Bozucular oyuncu tipi yaş gruplarına göre incelendiğinde 46 yaş üstü bireyler ile 22-25 ve 38-41 yaş grupları arasında 22-25 ile 38-41 yaş grupları lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre Düzen Bozucu oyuncu tipinde 46 ve üstü yaş grubunda düzen bozuculuk, 18-21 ve 26-29 yaş gruplarına göre daha düşüktür.

AUÖ öğrencilerinde Oyuncular oyuncu tipinin cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu çerçevede üniversite öğrencilerinde Oyuncular oyuncu tipinin anlamlı bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için 2* (cinsiyet) 2* (oyunlaştırma deneyimi) 2* (oyun modu) 8 (yaş) desenli varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle puanların varyanslarının homojen olup olmadığı Levene testi ile belirlenmiş daha sonra dört yönlü varyans analizi uygulanmıştır. AUÖ öğrencilerinde Oyuncular oyuncu tipinin incelenmesine yönelik 2*2*2*8 desenli varyans analizine ilişkin sonuçlar Tablo 4.22’de sunulmuştur.

Tablo 4.22’de yer alan bulgulara göre değişkenler arası etkileşimlerin anlamlı olmadığı sadece oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaşa temel etkilerin anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bağlamda AUÖ öğrencilerinde Oyuncular oyuncu tipinin oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaşa göre gruplar arasında anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu farklılıklar Cohen’e (1988) göre yorumlandığında etki büyüklüğünün küçük düzeyde olduğu görülmektedir ($\eta^2=0.002$, 0.003 ve 0.0013). Bu farkların kaynağını bulmak amacıyla post hoc testlerinden Tukey işe koşulmuştur. Bu

farkın kaynağını tespit etmek amacıyla oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaş için gerçekleştirilen Tukey testi sonuçları Tablo 4.23, Tablo 4.24 ve Tablo 4.25’de sunulmuştur. Ayrıca yapılan analizlerde anlamlı çıkan sonuçların Bayesiyan karşılıkları hesaplanmıştır. Bayesiyan istatistiğinin yaş modelini boş modele karşı düşük düzeyde ($BF10 = 2.214$) desteklediği ve bu sonucun mevcut klasik istatistik sonuçları ile paralel olduğu görülmüştür. Diğer yandan oyun modunda ise araştırma sonuçlarını teyit eden güçlü bir destek olduğu, oyun modu modelinin boş modele göre güçlü düzeyde destek gördüğü ($BF10 = 1869.338$) tespit edilmiştir. Oyunlaştırma deneyiminde ise yaşa benzer şekilde boş model karşısında düşük düzeyde desteklendiği görülmüştür ($BF10 = 1.745$).

Tablo 4.22 AUÖ Öğrencilerinde Oyuncular Oyuncu Tipinin İncelenmesine Yönelik 2*2*2*8 Desenli Varyans Analizi Sonuçları (Levene test=0.051)

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Cinsiyet	1.438	1.000	1.438	0.240	0.624	0.000
Oyunlaştırma Deneyimi	23.436	1.000	23.436	3.919	0.048	0.002
Oyun Modu	43.250	1.000	43.250	7.232	0.007	0.003
Yaş	177.002	7.000	25.286	4.228	< .001	0.013
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi	16.561	1.000	16.561	2.769	0.096	0.001
Cinsiyet * Oyun Modu	7.334	1.000	7.334	1.226	0.268	0.001
Cinsiyet * Yaş	47.567	7.000	6.795	1.136	0.337	0.003
Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu	1.270	1.000	1.270	0.212	0.645	0.000
Oyunlaştırma Deneyimi * Yaş	21.020	7.000	3.003	0.502	0.834	0.002
Oyun Modu * Yaş	9.645	7.000	1.378	0.230	0.978	0.001
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu	2.018	1.000	2.018	0.337	0.561	0.000
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Yaş	28.308	7.000	4.044	0.676	0.692	0.002
Cinsiyet * Oyun Modu * Yaş	30.182	7.000	4.312	0.721	0.654	0.002
Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu * Yaş	43.949	7.000	6.278	1.050	0.394	0.003
Cinsiyet * Oyunlaştırma Deneyimi * Oyun Modu * Yaş	14.257	7.000	2.037	0.341	0.935	0.001
Hata	13.324.286	2.228.000	5.980			

Tablo 4.23 AUÖ Öğrencilerinde Oyuncular Oyuncu Tipinin Oyunlaştırma deneyimi olup olmamasına Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçlar

Oyunlaştırma deneyimi		Ortalama farkı	Sh	t	p tukey
Evet	Hayır	0.330	0.167	1.980	0.048

Tablo 4.23’de görüldüğü üzere Oyuncular oyuncu tipinde oyunlaştırma deneyimi olanlarda olmayanlara göre anlamlı bir farklılık görülmektedir. Buna göre Oyuncular oyuncu tipi oyunlaştırma deneyimi olanlarda olmayanlara göre daha yüksektir.

Tablo 4.24 AUÖ Öğrencilerinde Oyuncular Oyuncu Tipinin Oyun Moduna Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçlar

Oyun modu		Ortalama farkı	Sh	t	p tukey
Tek oyunculu	Çok oyunculu	-0.448	0.167	-2.689	0.007

Tablo 4.24’de görüldüğü üzere Oyuncular oyuncu tipinde çok oyunculu oyun modu lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir. Buna göre Oyuncular oyuncu tipi çok oyunculu oyun modunu tek oyunculu oyun moda tercih etmektedir.

Tablo 4.25’de görüldüğü üzere Oyuncular oyuncu tipi yaş gruplarına göre incelendiğinde 46 yaş üstü bireyler ile 22-25, 26-29 ve 30-33 yaş yaş grupları arasında 45 yaş ve üstü grupları aleyhine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre Oyuncular oyuncu tipinde dışsal motive olma, 46 ve üstü yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre daha düşüktür. Diğer yandan bu özellik 18-21 yaş grubunda 42-45 yaş grubundan daha yüksektir.

Tablo 4.25 AUÖ Öğrencilerinde Oyuncular Oyuncu Tipinin yaşa Göre Değişimine İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Yaş grubu		Ortalama farkı	Sh	t	p _{tukey}
46 ve üstü	18-21	-1.135	0.296	-3.832	0.003
	22-25	-1.131	0.277	-4.088	0.001
	26-29	-0.997	0.302	-3.307	0.021
	30-33	-0.992	0.314	-3.157	0.033
	37-37	-0.661	0.348	-1.900	0.538
	38-41	-0.643	0.353	-1.818	0.596
	42-45	0.136	0.419	0.325	1.000
18-21	22-25	0.004	0.233	0.015	1.000
	26-29	0.138	0.262	0.527	0.999
	30-33	0.143	0.276	0.517	1.000
	37-37	0.474	0.314	1.511	0.793
	38-41	0.492	0.320	1.537	0.778
	42-45	1.271	0.391	3.251	0.024

5. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular tartışılmıştır.

5.1. Araştırmanın 1. Sorusu Kapsamında Oyuncu Tiplerinin ve Oyun Modunun Demografik Özelliklere Göre Dağılımıyla İlgili Tartışma

Araştırma bulguları incelendiğinde Hayırseverler, Başaranlar ve Özgür Ruhların ortalamalarının birbirlerine yakın bir dağılım gösterdikleri gözlenmektedir (Tablo 4.2). Bu oyuncu tiplerini daha düşük bir ortalama ile Sosyalleşenler ve Oyuncular, en düşük ortalama ile da Düzen Bozucular takip etmektedir. Çalışma bulguları Marczewski'nin (2015) oyunlaştırma için geliştirdiği oyuncu tiplerinin ilk hali olan sekizli oyuncu tipini esas alan ve Reflex adında öğrenme içeriği ve geri bildirimlerini içeren oyunlaştırma sisteminin kullanıldığı çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir (Herbert, Charles, Moore ve Charles, 2014, s. 71). İlgili çalışmada Sosyalleşenlerin ve daha sonra Marczewski (2015) tarafından Oyuncular başlığı altında toplanan Çıkarcıların (Self-Seekers) ve Ağ Kurucuların (Networkers) en dominant oyuncu tipleri olduğu belirtilmiştir (Herbert vd., 2014, s. 75). Bununla beraber araştırma bulguları, Holmes vd. (2015, s. 45) tarafından beş popüler ticari oyunun ve üç rehabilitasyon oyununun Rehabilitasyon Oyun Modeline göre incelendiği çalışmada, tüm oyun türlerinin özellikle içsel motive olan ve gelişime odaklanan Başaranlara vurgu yapmasını da destekler niteliktedir.

Çalışmanın Tondello vd. (2016, s. 229) tarafından geliştirilen “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeği” ile ilgili çalışma bulgularını da doğrular nitelikte olduğu söylenebilir. Tondello vd. (2016, s. 235) tarafından yapılan çalışmada Hayırseverler, Özgür Ruhlar ve Başaranlar birbirine yakın ortalamalar almış; Sosyalleşenler ve Oyuncular bu oyuncu tiplerini takip etmiştir. Araştırmada en düşük ortalama sahip oyuncu tipi Düzen Bozuculardır. Bulgular aynı zamanda Tondello vd. (2018, s. 1) tarafından gerçekleştirilen “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğinin” İngilizce ve İspanyolca da yapılan geçerlilik çalışması sonuçlarıyla da tutarlılık göstermektedir. Buna göre ilgili çalışmada Düzen Bozucular en düşük ortalama sahip kullanıcı tipi iken diğer kullanıcı tipleri daha yüksek ortalama sahiptir. Çalışma bulguları aynı zamanda

Hayırseverlerin en yaygın; Düzen Bozucuların ise en az yaygın olduğu, Fischer, Heinz ve Breitenstein'nin (2018, s. 95) yaptığı çalışmayı da desteklemektedir.

Bulgular, bu çalışma kapsamında AUÖ ortamlarında, ortalamalar göz önüne alındığında, genel olarak oyunlaştırma bağlamındaki en yaygın oyuncu tiplerinin Hayırseverler, Başaranlar ve Özgür Ruhlar olduğu, Sosyalleşenlerin ve Oyuncuların bu ortalamayı takip ettiği ve Düzen Bozucuların ise en az yaygın oyuncu tipi olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu da çalışmada kullanılan Marczewski'nin (2015) oyunlaştırmaya özel olarak geliştirdiği oyuncu tipi sınıflamasının da dayandırıldığı Öz Belirleme Kuramını destekler niteliktedir. Deci ve Ryan'nın (2000, s. 227) belirttiği gibi *özerklik, yeterlilik, ilişkili olma* insanın doğuştan getirdiği birtakım psikolojik temel ihtiyaçlardır. Bu ihtiyaçlar karşılandığı takdirde bireyler kendilerini tatmin olmuş hissederler ve bu da bireylerin içsel motivasyonunun artmasına neden olur (Kapp, 2012, s. 63). Marczewski'nin (2018, s. 3) özerklikle ilişkilendirdiği Özgür Ruhların; yeterlilikle ilişkilendirdiği Başaranların ve bunlara ek olarak anlam ve amaçla ilişkilendirdiği Hayırseverliğin bu çalışmada yaygın oyuncu tipleri çıkması ve ilişkili olma ile ilişkilendirdiği Sosyalleşenlerin de diğer oyuncu tipi ortalamalarını takip etmesi, Öz Belirleme Kuramının savunduğu temel psikolojik ihtiyaçların ve bu ihtiyaçların karşılanma isteğinin, oyunlaştırılması tasarlanan sistemler için de güçlü motivasyon kaynakları olduğunu öne sürmektedir. Ayrıca bu bulgular oyunlaştırma kapsamında geliştirilen Octalysis Modeli'nin öne sürdüğü fikirlerle de paralellik göstermektedir. Chou'ya göre (2016, s. 1) başarılı oyunların ortak noktası, bireydeki sekiz temel dürtüden birini ya da birkaçını hedef alarak kişileri istedik davranışı göstermeleri amacıyla motive etmeleridir. Bu temel dürtülerden *anlam yükleme* ile Hayırseverler; *gelişim ve başarıma* dürtüsü ile Başaranlar; *yaratıcılık* ile Özgür Ruhlar; *sosyal etki ve ilişkililik* dürtüsü ile de Sosyalleşenler ilişkilendirilebilir. Bu nedenle çalışma kapsamında bu oyuncu tiplerinin en yaygın oyuncu tipleri olması, AUÖ ortamlarında özellikle bu oyuncu tipleri ile ilişkilendirilen temel dürtülerin dikkate alınması gerektiği fikrini ortaya çıkarabilir.

Ayrıca bu çalışma da dâhil olmak üzere yukarıda belirtilen ilgili araştırmalarda (Tondello vd., 2016, s. 229; Tondello vd., 2018, s. 1), Oyuncuların diğer oyuncu tiplerini genel ortalama da takip etmesi de Öz Belirleme Kuramında da ifade edildiği gibi dışsal ödüllerin kullanımının davranışları motive eden önemli faktörlerden biri olduğu fikrini (Ryan ve Deci, 2000, s. 329) desteklemektedir. Ancak bu bulguya temkinli yaklaşmakta fayda vardır. *Fazladan gerekçelendirme etkisinde de (Overjustification effect)*

(Oberprieler ve Leonard, 2015; s. 3) üzerinde durulduğu üzere AUÖ ortamlarında Oyuncular *puan, rozet, liderlik tahtası* gibi dışsal ödüllere öğrenmeden daha çok odaklanmaları halinde bu ödüller kalktığında istedik davranışı tekrar etmek istemeyebilirler. Bu nedenle bu oyuncu tipi sisteme alıştıktan, hedef ve amaçları içselleştirerek kendileri için anlamlandırdıktan sonra yavaş yavaş dışsal ödüllerin azaltılması ile Marczewski'nin (2018, s. 23) de değindiği gibi içsel motivasyonu yüksek diğer kullanıcı tiplerine kaydırılabilirler. Ancak bu durumun ortaya çıkıp çıkmadığının gözlenmesi için bu alanda yapılacak ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Yukarıdaki oyuncu tiplerinin dağılımı incelendiğinde Düzen Bozucuların bu çalışma ve diğer ilgili çalışmalar bağlamında (Tondello vd., 2016, s. 229; Tondello vd., 2018, s. 1) farklı bir dağılım örüntüsü sergilediği görülmektedir. Değişimin tetiklenmesinden ve başlamasından motive olan, bulundukları sistemin sınırlarının ötesine gidebilme veya sistemin sınırlarını test edebilme güdüsüyle hareket eden bu oyuncu tipinin ortalamasının diğer oyuncu tiplerinin ortalamalarından düşük olması değişim arzusu ile ortaya çıkan motivasyonunun diğer motivasyonu etkileyen etkenler kadar yaygın olmasa da AUÖ ortamlarında göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir.

Bartle (1996) oyuncuların çevrimiçi birbirleriyle iletişime geçebildikleri, çok oyunculu çevrimiçi rol yapma oyunları olarak bilinen MUDs'u (Multi User Dungeons) oynayan oyuncuları, oyun oynama stillerine ve oyunda onları motive eden unsurlara göre 4 farklı kategoriye ayırmıştır. Bunlardan özellikleri Düzen Bozucularla paralellik gösteren Katiller, oyun içinde diğer oyuncularda stres yaratmaktan ya da diğer oyuncuların oyun içindeki karakterlerine saldırmaktan büyük zevk almaktadırlar (Bartle, 1996, s. 5). Ancak iyi bir oyunda Katillere de ihtiyaç vardır çünkü tüm oyuncu tipleri eşit sayıda olmasa dahi iyi bir oyun akışının olması için oyuncu stilleri arasında bir dengenin olması gerekmektedir (Bartle, 1996, s. 6). Bir başka deyişle bir oyunda yeterince Katilin, oyunlaştırılmış ya da oyunlaştırılması düşünülen sistemlerde de yeterince Düzen Bozucunun olmaması sistemin yeteri kadar kamçılayıcı olmadığını düşündürebilir çünkü Düzen Bozucular da Katillere benzer şekilde sistemi olumlu ya da olumsuz değişime zorlamaktan, test etmekten motive olurlar. Örneğin, AUÖ ortamlarında işe koşulan forumlarda sistemin açıklarını ortaya çıkaran, sistemi her daim eleştiren, diğer kullanıcıları provoke eden, kuralları her daim yıkmaya çalışan öğrenenlerin bu oyuncu tipine daha yakın olabilecekleri düşünülmektedir. Bu nedenle oyunlaştırılmış sistemlerin

“yaramaz çocukları” olarak nitelendirilebilecek bu oyuncu tipinin, oyunlaştırılmış sistemlerde heyecan duygusunun artmasına ya da diğer oyuncu tiplerinin veya sistem yöneticilerinin her daim tetikte olmalarına neden oldukları söylenebilir. Kısacası AUÖ ortamlarının oyunlaştırılmasında sistemde oyunmuş etkisinin yaratılabilmesi için oyunlaştırmadaki tüm motivasyon çeşitlerine dolayısıyla Düzen Bozuculara da ihtiyacın olduğu söylenebilir.

Orji, Tondello ve Nacke (2018, s. 1), *ikna edici oyunlaştırma sistemlerinin* birtakım ikna stratejileri kullanarak, kişilerde istendik davranış değişikliği yaratmada ve sistemlerin kişiselleştirilerek sistemin etkililiğini arttırmada önemli olduğunu vurgulamışlardır. Çalışma bulguları ikna edici oyunlaştırma sistemlerinin daha geniş kitlelere hitap etmesi için özellikle Oyuncular, Sosyalleşenler ve Düzen Bozuculara hitap eden ve diğer oyuncu tiplerini olumsuz etkilemeyen *rekabet*; özellikle Oyuncular ve Sosyalleşenleri olumlu etkileyen ve diğer oyuncu tipleri üzerinde olumsuz etki bırakmayan *işbirliği*, *sosyal karşılaştırma* ve *ödül* gibi ikna tekniklerinin kullanılabileceğini ortaya koymuştur (Orji vd., 2018, s. 9). Bu nedenle rekabet ve sosyal karşılaştırma kapsamında liderlik cetveli, durum, geri sayım; işbirliği kapsamında ortak keşif, oyunlarda sosyal doku; ödül kapsamında puan, sanal eşya, ödül programları ve fiziksel ödül gibi mekaniklerin kullanımının (Orji vd., 2018, s. 9) AUÖ ortamlarında daha geniş bir öğrenen profilinin ilgisini çekebilmede olumlu etki yaratabileceği düşünülmektedir.

Bulgular her ne kadar istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, oyuncu tiplerinin cinsiyete göre dağılımlarına bakıldığında erkeklerin içsel motivasyon tarafından desteklenen oyuncu tiplerinin bazılarında (Sosyalleşenler ve Özgür ruhlar) kısmen (1 puanın altında) daha yüksek bir ortalamaya sahip olduklarını göstermektedir. Kadınlar ise Düzen Bozucularda erkeklerden çok az da olsa (1 puandan az) daha yüksek bir ortalamaya sahip olma eğiliminde olduklarını ortaya koymaktadır (Tablo 4.3). Bu bulgular, içsel motivasyonla ilişkilendirilen oyuncu tiplerinde genel olarak kadınların erkeklerden az da olsa daha yüksek ortalamaya sahip oldukları; erkeklerin ise Düzen Bozucularda kısmen daha yüksek puan aldıkları Tondello vd.’nin (2018, s. 14) yaptığı 2 ayrı çalışmayla farklılaşmaktadır. Bu bulgular ışığında AUÖ ortamlarında erkeklerde kısmen de olsa sosyalleşme, başkalarıyla ilişkiler kurarak motive olma, grup çalışması, sistemi keşfetmek ve yeni şeyler yaratma eğiliminin daha göze çarptığı; kadınlarda ise

sistemde olumlu ya da olumsuz değişiklik yaratma arzusunun daha baskın olabileceğini ortaya çıkarabilir.

Oyuncu tiplerinin yaşa göre betimsel dağılımına bakıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmasa da özellikle Hayırseverler, Başaranlar, Düzen Bozucular ve Oyunculara çok az da olsa (1 puanın altında) değişim gözlendiği söylenebilir. Ancak oyuncu tiplerinin yaşa göre farklılaşp farklılaşmadığı yapılan istatistiki analizler sonucunda ileri ki bölümlerde detaylı olarak tartışılmıştır.

Bulgular AUÖ bağlamındaki kadın ve erkek bireylerin her ikisinin de daha çok tek oyunculu oyun modunu tercih ettiklerini göstermektedir (Tablo 4.5). Bu bulgular Dorgan (2018, s. 29) tarafından yapılan “Video oyunu etkileşimi: cinsiyet farklılıkları, tercih edilen oyun modu ve problem çözme” konulu çalışmayla paralellik gösterse de çok oyunculu oyun modunun daha çok tercih edildiği Tsai’nin (2017, s. 3222) ve Altuntaş ve Karaarslan’nın (2017, s. 291) çalışmalarıyla farklılık göstermektedir. Ayrıca kadın oyuncuların bir oyunda diğer oyuncuları yenmek için yarışmaktan hoşlanmadıkları ve belki de bu yüzden daha çok yalnız oyun oynama eğilimi gösterdiklerini öne süren çalışmayı da kısmen destekler niteliktedir (Heeter, Lee, Medler ve Magerko, 2011, s. 4).

AUÖ bağlamında oyuncu modunun yaşa göre betimsel dağılımına bakıldığında tüm yaş gruplarında, tek oyunculu oyun modunu tercih eden kişi sayısının çok oyunculu oyun modunu tercih eden kişi sayısından fazla olduğu görölmektedir (Tablo 4.6). Dijital oyun tercihlerinin sosyal ve kültürel koşullardan etkilendiği bir gerçektir (Pala ve Erdem, 2011, s. 56). Örneğin kişilerin tanıdıkları ya da tanımadıkları kişilerle oyun oynaması, bulunduğu kültürde oynanan oyunun kabul görüp görmemesi, alışkanlıklar ve o dönemde popüler olan aktiviteler bunlara örnek olarak verilebilir (Engl ve Nacke, 2013, s. 88). Yapılan çalışmada tek oyunculu oyun modunun tüm yaşlarda daha fazla kişi tarafından tercih edilmesinin sosyo-kültürel koşullardan kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Ancak bu durumun yukarıda belirtilen nedenlerden kaynaklanıp kaynaklanmadığını gösteren çeşitli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Öz Belirleme Kuramı’nda yer alan *özerklik*, *yeterlilik* ve *ilişkide olma* gibi temel ihtiyaçlar, dijital oyun oynayan oyuncuların oyuncu deneyimlerini açıklamak için de kullanılmaktadır (Tyack ve Wyeth, 2017, s. 422). Tek oyunculu oyunlarda oyuncuların özerklik ve yeterlilik ihtiyaçlarının karşılanabilmesine dair çalışmalar yapılsa da diğer oyuncularla ilişkide olmadan kaynaklanan tatmin hissinin genel olarak göz ardı edildiği gözlenmiştir çünkü ilişkide olmanın tek oyunculu oyunlarda karşılanamayacağı

düşünülmüştür (Tyack ve Wyeth, 2017, s. 422). Ayrıca AUÖ ortamlarında işbirlikçi öğrenmenin bir başka deyişle öğrenenlerin birlikte çalışarak ve birbirleriyle ilişki kurarak öğrenmelerinin, AUÖ ortamlarının etkililiğini arttırmada önemli olduğu bilinmektedir (Amarasinghe, Hernández Leo, Manathunga ve Jonsson, 2018, s. 1034; Bauer, Malchow, Staubitz ve Meinel, 2016, s. 5511). Bu nedenlere dayanarak AUÖ ortamlarında farklı amaçlar doğrultusunda olsa da başkalarıyla iletişime geçmekten motive olan Sosyalleşenlerin ve Hayırseverlerin varlıklarının bir başka deyişle yine başkalarıyla iletişime geçilen, işbirliği ve rekabeti içeren çok oyunculu oyunları oynamayı tercih edenlerin göz önünde bulundurulması gerektiği düşünülmektedir. Ortaya çıkan bu durum da oyunlaştırılması düşünülen AUÖ ortamlarında hem tek oyunculu hem de çok oyunculu oyunları tercih edenlerin ihtiyaç ve motivasyon kaynakları düşünülerek, Bozkurt ve Aydın'nın da (2015, s. 29) belirttiği gibi özerklik, yaratıcılık, sosyal ağ ve işbirlikçi öğrenmeyi destekleyen bağlantıcı c-KAÇD ile video kullanımı, test gibi daha geleneksel yöntemlerin kullanıldığı x-KAÇD'nin oluşturduğu melez KAÇD kullanımı fikrini desteklemektedir. Melez KAÇD'lerin, oyunlaştırılması düşünülen AUÖ sistemlerinde hem farklı oyuncu tiplerine hem de tek ve çok oyunculu oyun modundan zevk alan öğrenenlere hem esneklik tanıyacağı hem de sistemlerin kişiselleştirilmesini sağlayarak öğrenenlerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almalarında faydalı olacağı düşünülmektedir. Böylece farklı oyun modunu tercih edenlerin ya da farklı oyuncu tiplerinin bağlamla ilişkili kendi hedeflerini kendilerinin koymaları sağlanarak bir başka deyişle kontrolün kendilerinde olduğu hissi yaşatılarak, oyunlaştırma sistemlerinde Akış deneyiminin (Csikszentmihlyi, 1991) gerçekleşmesi için gerekli olan ilk adımının gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir.

Bununla birlikte Bonk ve Dennen (2005, s. 34) tek oyunculu oyunlara merak, fantezi ve meydan okuma gibi içsel motivasyonu tetikleyici unsurların; çok oyunculu oyunlara ise tanıma, rekabet ve işbirliği gibi dışsal motive edici unsurların eklenebileceğini dile getirmiştir. Buradan yola çıkarak oyunlaştırılmış melez KAÇD'lerde tek oyunculu oyunları tercih edenler için Werbach'ın Oyunlaştırma Piramidi'nde (Werbach ve Hunter, 2012, s. 82) yer alan şans, meydan okuma, geri bildirim gibi mekaniklerin; çok oyunculu oyunları tercih edenler içinse işbirliği, yarışma, sıra ve kazanma durumu gibi farklı mekaniklerin işe koşulabileceği düşünülmektedir. Ancak bu bağlamda yapılacak çeşitli çalışmalara ihtiyaç vardır.

5.2. Araştırmanın 2. ve 3. Sorusu Kapsamında AUÖ Öğrencilerinin Akademik Başarı Düzeylerinin Yordayıcılarına İlişkin Tartışma

Genel not ortalaması ile içsel motivasyon ve oyuncu tipleri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı incelendiğinde (Tablo 4.7) içsel motivasyonla akademik başarı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı gözlenmiştir. Bulgular Fırat, Kılınç ve Yüzer'in (2018, s. 63) yaptıkları çalışmada olduğu gibi AUÖ ortamlarındaki öğrenenlerin içsel motivasyonlarının yüksek olduğunu göstermektedir (Tablo 4.2). Ancak De Barba, Kennedy ve Ainley'nin (2016, s. 218) KAÇD'de motivasyonun ve katılımın öğrenen performansına etkisini araştırdıkları ve bulgularının performansın en büyük yordayıcısının önce katılım sonra motivasyon olduğunu ortaya koyan çalışmayla da farklılaşmaktadır.

İçsel motivasyon eğitim kapsamında ele alındığında öğrenenin öğrenmeye ve öğrenme sürecine duyduğu istek; dışsal motivasyon ise öğrenenin dışsal bir ödül ve cezadan kaçınmak için öğrenme sürecinde olması denebilir (Deci ve Ryan, 2010, s. 1). Buradan genel yargının aksine Türkiye'deki AUÖ öğrenenlerinin sistem içinde yer alma sebeplerinin işlerinde daha fazla para kazanmak, sosyal baskı, askerlik görevini icra etmekten kaçınma gibi dışsal ödül beklentisi ya da cezadan kaçınmanın aksine öğrenmenin kendisine karşı istekli oldukları şeklinde yorumlanabilir. Ancak yapılan çalışmada öğrenenlerin içsel motivasyonlarının yüksek sayılabilecek bir değerde olmasına rağmen genel akademik başarı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmamasının çeşitli nedenleri olabilir. Örneklemin geniş tutularak AUÖ öğrenenlerinin sistemdeki program yapısına (lisans/yüksek lisans), kayıt türüne (ilk/ikinci üniversite) ve akademik disiplinine göre ayrıştırılmaması bu ilişkiye etki etmiş olabilir. Ayrıca öğrenenlerin genel akademik not ortalamalarının da birbirine yakın olmasının iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin ortaya çıkmamasına sebep olabileceği düşünülmektedir. Kısacası bu bulgular ışığında AUÖ ortamlarında genel akademik başarının sadece içsel motivasyon değişkeniyle açıklanamayacağı; öğrenenlerin akademik başarıya etki eden ders tasarımı, öğretene, diyalog (öğrenen-öğrenen; öğretene-öğrenen arasında) (Eom ve Ashill, 2016, s. 185); önceki öğrenmeler, tecrübeler (Jan, 2015, s. 30); öğrenen özellikleri (Kauffmann, 2015, s. 1) gibi birçok farklı değişkenin incelenmesi gerektiği söylenebilir.

İçsel motivasyonla oyuncu tipleri arasındaki ilişkiye bakıldığında ise araştırma bulguları, Öz Belirleme Kuramına göre insanların temel psikolojik ihtiyaçları arasında yer alan ve içsel motivasyonla ilişkilendirilen oyuncu tiplerinin yani Sosyalleşenlerin (ilişkili olma), Başaranların (yeterlilik), Özgür Ruhların (özerklik) ve Hayırseverlerin (anlam/amaç) içsel motivasyonla istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişkilerinin olduğunu göstermektedir (Tablo 4.7). Bu bulgular öncelikli olarak motivasyonu anlayabilmek için gerekli olan temel psikolojik ihtiyaçların anlaşılması gerektiğini savunan Öz Belirleme Kuramı (Deci ve Ryan, 2000, s. 227; Ryan ve Deci, 2017, s. 5) ve de Marczewski'nin (2015) Öz Belirleme Kuramına dayandırarak yarattığı altılı oyuncu tipinin altında yatan fikri doğrular niteliktedir.

Aynı zamanda bulgular dışsal ödülle motive olan Oyuncular oyuncu tipinin de içsel motivasyonla istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişkisinin olduğunu göstermektedir (Tablo 4.7). *Kontrollü motivasyon* kapsamında değerlendirilebilen dışsal ödüllerin kullanımı kişileri motive etse de uzun vadede yapılan eylemin kalitesi ve devamlılığı için içsel ya da dışardan bir baskı hissetmeden kişinin kendi istek ve iradesiyle bir eylemi gerçekleştirmek istemesiyle ortaya çıkan *özerk motivasyonun* (Deci, Olafsen ve Ryan, 2017, s. 20) tercih edilmesi önemlidir (Olafsen vd., 2015, s. 447; Deci ve Ryan, 2012, s. 90). Eğer dışsal ödüllerle motive olan kişiler yaptıkları eylemin anlam ve önemini anlar ve içselleştirirlerse bu kişiler özerk olarak da motive olabilirler (Ryan ve Deci, 2017, s. 14). Bu bulgular ışığında oyunlaştırılması düşünülen AUÖ ortamlarında anlam ve amaç ön plana çıkarıldığı takdirde Oyuncular oyuncu tipinin sahip oldukları dışsal motivasyonu özerk motivasyona çevirebilecek potansiyele sahip oldukları söylenebilir.

Yapılan korelasyon analizi oyuncu tiplerinin hepsinin genel akademik başarı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkilerinin olduğunu göstermektedir (Tablo 4.7). Bu ilişki kapsamında neden-sonuç ilişkisi kurabilmek ve oyuncu tiplerinin genel akademik başarıyı ne derecede açıkladığını ortaya çıkarabilmek amacıyla yapılan hiyerarşik regresyon analizi, ilk modelde tüm oyuncu tiplerinin pozitif (Hayırseverler, Özgür Ruhlar, Başaranlar) ya da negatif yönde (Sosyalleşenler, Düzen Bozucular, Oyuncular) genel akademik başarıyı yordadığını göstermiştir (Tablo 4.8). Ancak ikinci modelden elde edilen nihai bulgular ise esas olarak 4 oyuncu tipinin (Hayırseverler, Özgür Ruhlar, Düzen Bozucular ve Sosyalleşenler) genel akademik başarıyı açıklamada katkı sağladığını göstermiştir.

Bu çalışma kapsamında Hayırseverlerin ve Özgür Ruhların AUÖ ortamındaki öğrenenlerin genel akademik başarılarını pozitif yönde, Düzen Bozucular ile Sosyalleşenlerin ise negatif yönde açıkladığı ortaya çıkmıştır (Tablo 4.8). Bu bulgular Hayırsever ve Özgür Ruhlar oyuncu tiplerinde daha yüksek ortalama sahip katılımcıların genel akademik başarılarının da daha yüksek olabileceğini göstermektedir. Bir başka deyişle bu oyuncu tiplerinde alınan ortalama arttıkça genel akademik not ortalamalarında da artışın görülebileceği söylenebilir. Aynı zamanda Düzen Bozucular ve Sosyalleşenler oyuncu tiplerinde yüksek ortalama sahip katılımcıların daha düşük bir genel akademik ortalama sahip olma eğiliminde oldukları söylenebilir.

Alanyazın incelendiğinde genel olarak oyuncu tipleri ile onları motive eden oyun elemanları, dağılımları ya da ikna stratejileri ile arasındaki ilişkiye bakıldığı, bu oyuncu tiplerinin akademik başarıyla olan ilişkisiyle ilgili yeterince çalışmanın olmadığı gözlenmiştir. Ancak Lopez ve Tucker (2019, s. 333) tarafından yapılan deneysel çalışmada oyuncu tiplerinin oyuncuların performansı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırma bulguları, Hayırsever ve Özgür Ruhlar oyuncu tiplerinde yüksek ortalama sahip katılımcıların ortalama dan daha iyi performans gösterdikleri; ayrıca bu oyuncu tiplerinin oyunlaştırılmamış ortamda oyunlaştırılmış ortama göre daha iyi performans gösterdikleri vurgulanmıştır. Bununla birlikte Düzen Bozucuların da daha kötü performans sergilemeye meyilli olduklarını belirtmişlerdir. Çalışma bulguları bu yönüyle Lopez ve Tucker'ın (2019, s. 333) bulgularıyla örtüşmektedir. Barata vd. (2014, s. 17) tarafından gerçekleştirilen bir başka çalışmada ise temeli oyun oynamaya özgü nörobiyolojik tepkilere dayandırılan Brainhex oyuncu tipleri ele alınarak öğrenenlerin oyun alışkanlıkları, oyunlaştırılmış bir öğrenme ortamında gösterdikleri performans ile ilişkilendirilmiştir. Bulgular Marczewski'nin (2015) oyunlaştırmadaki oyuncu tipinde Sosyalleşenler ve Özgür Ruhlardan oluşan "Başaranlar" grubunun en yüksek performansı gösterdiği; daha çok Başaranlar ve Özgür Ruhlardan oluşan "Ortalama Öğrencilerin" (Regular Students) onları performans başarısında takip ettiği; en kötü performansı ise ağırlıklı olarak Düzen Bozuculardan oluşan ekibin gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. İlgili çalışma bu araştırma bulgularını kısmen desteklemektedir.

Buradan elde edilen bilgiler ışığında belki de "herkese uygun olan" oyunlaştırılmış öğrenme süreçleri yerine kişiselleştirilebilen oyunlaştırılmış AUÖ ortamlarına ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. AUÖ ortamlarının oyunlaştırılarak kişiselleştirilmesi halinde Hayırseverlerin ve Özgür Ruhların performanslarını daha da arttırabilmeleri için anlam,

amaç ve keşfetme duygularını destekleyecek uygun mekaniklerin kullanılması gerektiği söylenebilir. Sosyalleşenlerin ve Düzen Bozucuların ise genel akademik başarıyı negatif yönde yordaması, öğrenme süreçleri oyunlaştırılırken bu oyuncu tiplerinde yüksek ortalamaya sahip öğrenenlerin öğrenme hedefinden sapmadan diğer öğrenenlerle iletişime geçmelerinin desteklenmesi; Düzen Bozucuların ise değişime yönelik olan motivasyonlarının olumlu yöne sevk edilmesinin sağlanması gerektiği fikri ortaya çıkmaktadır. Ancak AUÖ ortamlarının oyunlaştırılması ve kişiselleştirilmesinin sonucunda yukarıda bahsedilen oyuncu tiplerinin genel akademik başarıya olan etkilerini araştıran ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmanın en öne çıkan bulgularından bir tanesi de ilk aşamada genel akademik başarıyı pozitif yönde yordayan Başaranlarla, negatif yönde yordayan Oyuncuların, ikinci modelde yaş ve oyunlaştırma deneyimi işe koşulduğunda genel akademik başarıya anlamlı katkı sağlamamalarıdır. Bu bulgudan yeterlilik, başarıma ve ilerleme arzusu ile motive olan Başaranlar ile dışsal ödüllere sahip olmaktan motive olan Oyuncular oyuncu tiplerinin genel akademik başarıya olan etkileri tartışılırken yaş ve oyuncu deneyimi gibi başka değişkenlerin göz önünde tutulması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle AUÖ ortamlarındaki bu iki oyuncu tipinin yaş ve oyunlaştırma deneyimine göre nasıl farklılaştığı ve bu değişkenlerle nasıl bir etkileşim içinde oldukları yapılan farklı istatistiksel analizlerden elde edilen bulgularla bir sonraki bölümde tartışılmıştır.

Bulgular oyuncu tiplerinin akademik başarı üzerindeki gerçek etkilerini ortaya çıkartmak için kontrol altına alınan değişkenlerden yaş ve oyunlaştırma deneyiminin genel akademik başarıyı açıklama derecesini arttırdığını göstermiştir. Bu bulgu öğrenenlerin oyunlaştırma deneyimleri ve yaşları arttıkça genel akademik başarılarının da arttığı şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmadan elde edilen bu bulgular AUÖ ortamlarında oyunlaştırma deneyiminin akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğini ortaya çıkaran çalışmaları (Hudiburg, 2016, s. ii; Mohammed, 2018, s. viii; Nehring, Baghaei ve Dacey, 2018, s. 1; Chen, Huang, Gribbins ve Swan, 2018, s. 41) destekler niteliktedir. Aynı zamanda AUÖ ortamlarında oyunlaştırma deneyiminin akademik başarı üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığını ya da olumsuz bir etkisinin olduğunu gösteren çalışmalarla da (Jacobs, 2016, s. ii; Pilkington, 2018, s. 282; Meşe, 2016, s. iii) farklılaşmaktadır.

Yukarıda ele alınan bulgular AUÖ ortamlarında öğrenenlerin genel akademik başarılarını etkileyen birçok faktörün olduğunu göstermektedir. Tablo 4.8 incelendiğinde

bu değişkenlerden etki büyüklüğü bakımından en önemlilerinden bir tanesinin de yaş olduğu görülmektedir. Bulgular yaş arttıkça genel akademik başarının da artabileceğı şeklinde yorumlanabilir. Bu nedenle AUÖ ortamlarında oyunlaştırma, oyunlaştırma deneyimi ve oyuncu tipleri ele alınırken öğrenenlerin yaşlarının da bu değişkenlerle birlikte ele alınmasında fayda vardır.

5.3. Araştırmanın 4. Sorusu Kapsamında AUÖ Öğrencilerinde Oyuncu Tiplerinin Cinsiyet, Oyunlaştırma Deneyimi, Oyun Modu ve Yaşa Göre İncelenmesine İlişkin Tartışma

Oyuncu tiplerinin yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde Hayırseverlerde ve Başaranlarda yaş arttıkça hayırseverlik ve başarının arttığı göze çarpmaktadır (Tablo 4.12 ve Tablo 4.19). Bir başka deyişle bu oyuncu tiplerini belirleyen ana özelliklerin Hayırseverler için anlam ve amacın aynı zamanda ödül beklentisi olmaksızın başkalarına yardım etme isteğinin; Başaranlar içinse yeterlilik, uzmanlaşma ve kendini geliştirmek için yeni şeyler öğrenme arzusunun yaşla birlikte arttığı söylenebilir. Büyük vd. (2018, s. 70-75) yaptıkları çalışmada özellikle son yıllarda AUÖ ortamlarında orta ve üst yaş grubunda artan öğrenen sayısına dikkat çekmiş ve özellikle ikinci üniversite kayıtlarında gözlenen artışın yaşam boyu öğrenme kapsamındaki yerine değinmişlerdir. Çalışma bulguları bu yönüyle AUÖ ortamlarında Büyük vd. (2018, s. 70-75) tarafından ortaya konan bulguları destekler niteliktedir. Buna göre son yıllarda AUÖ sistemine gelen öğrenenlerin çoğu zaten bir yükseköğretim programını tamamlamış ikinci üniversite kapsamında gelen öğrencilerdir. Bununla birlikte Düzen Bozucular ve Oyuncular oyuncu tiplerinden elde edilen bulgular yaş arttıkça sistemde olumlu ya da olumsuz değişiklik yapma arzusunun ve dışsal ödülle motive olmanın azaldığını göstermektedir (Tablo 4.21 ve Tablo 4.25). Kısacası bu bulgular ışığında AUÖ ortamlarında Marczewski'nin (2015) Öz Belirleme Kuramına dayandırarak içsel motivasyonla ilişkilendirdiğı oyunlaştırmadaki bir takım motivasyon kaynaklarının (anlam/amaç ve yeterlilik) yaşla birlikte arttığı; dışsal motivasyonun (ödüle bağı) ise yaşla azaldığı şeklinde yorumlanabilir. Bulgular bu yönüyle bu bağlamda yapılmış çalışmaları (Tondella vd., 2018, s. 1) destekler niteliktedir. Bu bulgular da oyunlaştırmada kullanılan farklı oyun mekaniklerinin bireyleri farklı yönde motive ettiği (Orji, Mandryk, Vassileva, Gerling, 2013, s. 2475) ve herkese uygun tek bir oyunlaştırma

sistemi değil bireye özgü kişiselleştirilebilen oyunlaştırma sistemlerinin motivasyon üzerinde daha olumlu bir etki yaratabileceği fikrinin (van Roy ve Zaman, 2015, s. 2) AUÖ ortamlarındaki uygulamalarını (Paiva vd., 2016, s. 769; Jang, Park ve Yi, 2015, s. 646) destekler niteliktedir.

Oyuncu tiplerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde AUÖ ortamlarında sadece Düzen Bozucuların cinsiyete göre önemli bir şekilde farklılaştığı ve kadınların Düzen Bozucu olma düzeylerinin erkeklere oranla daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bulgular erkeklerin Düzen Bozucular oyuncu tipinde daha yüksek bir ortalamaya sahip oldukları çalışmalarla (Tondella, 2018, s. 1; Fischer, Heinz ve Breitenstein, 2018, s. 96) farklılaşmaktadır. Alanyazında bu çalışmada kullanılan altı oyuncu tipine benzer farklı oyuncu tipleri de kullanılmıştır. Örneğin, yapılan bir çalışmada Borges vd. (2016, s. 25) tarafından Öz Belirleme Kuramı ve oyunlaştırma alanyazınında var olan diğer oyuncu tiplerini göz önünde bulundurarak oluşturdukları beşli oyuncu rolü çerçevesi kullanılmıştır (Borges vd., 2017, s. 857). Çalışmada Düzen Bozuculara karşılık gelebilecek “Fatihler” (Conquerors) oyuncu tipinde erkeklerin daha yüksek bir ortalamaya sahip olduğu görülmektedir (Borges vd., 2017, s. 861). Bu bulgular da var olan çalışmanın bulgularıyla farklılaşmaktadır.

Düzen Bozucular oyuncu tipinde kadınlar lehine anlamlı bir farklılığın çıkması AUÖ ortamlarında kadınların değişimin tetiklenmesi sonucunda daha çok motive olma eğilimine sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Bu değişim arzusu başkalarını, sistemi ya da sistem yöneticilerini değişime zorlama, var olan sistemin sınırlarını test etme şeklinde olabileceği gibi sistemin daha da geliştirilmesi için çabalama şeklinde de yorumlanabilir. MDA modeli (Hunicke, LeBlanc ve Zubeck, 2004, s. 1723) oyunları başarılı kılan bir takım mekanik, dinamik ve estetik unsurların üzerinde durmuş; Zichermann ve Cunningham (2011, s. 36) ise özellikle doğru mekaniklerin kullanımının kişilerde istedik tepkilerle sonuçlanabileceğini belirtmiştir. Bu bulgular da var olan Düzen Bozucular oyuncu tipindeki kişilerin sahip oldukları değişim arzusunun AUÖ öğrenme ortamlarında olumluya çekilmesinin ve bu amaçla oyunlaştırılması düşünülen sistemlerde uygun oyunlaştırma mekaniklerinin kullanılmasının önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Oyuncu tiplerinin oyun modu açısından farklılaşıp farklılaşmadığına bakıldığında Hayırseverler, Sosyalleşenler, Özgür Ruhlar, Başaranlar ve Oyuncular oyuncu tiplerinde çok oyunculu oyun modunu tercih edenler lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir. Bir

başka deyişle bu oyuncu tiplerinde çok oyunculu oyun modu tek oyunculuya göre daha fazla tercih edilmektedir. Araştırma bulguları oyuncu tiplerinde Düzen Bozuculara karşılık gelebilecek oyuncu tipi dışında tüm oyuncu tiplerinin çoklu oyuncu modunu tercih ettikleri çalışmayla (Barata vd., 2014, s. 23) paralellik göstermektedir.

Demografik değişkenler göz önünde bulundurulduğunda tek oyunculu oyun modunun daha çok tercih edilmesine rağmen oyuncu tipleri işe koşulduğunda çok oyunculu oyun modunun tercih edilmesi ilginç bir bulgudur. Buradan da çok oyunculu oyun modunun bu oyuncu tiplerinin doğasına daha uygun olabileceği düşüncesi çıkmaktadır. Örneğin, Başaranlar oyuncu tipindekiler çok oyunculu oyunu, diğerlerine göre kendilerini daha yetkin görmek istedikleri için; Sosyalleşenler sadece sosyal anlamda diğer insanlarla ilişkide olmak için; Hayırseverler ise oyunda başkalarına yardım etmek için tercih ediyor olabilirler. Ayrıca altı oyuncu tipinin beşinde çok oyunculu oyun modu lehine anlamlı farklılığın ortaya çıkmasının, öğrenenlerin içinde yaşadıkları, başkalarıyla dayanışma, paylaşma ve uyumun öne çıktığı kolektivist kültürden de (İlhan Nas, 2017, s. 52) kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Çalışma kapsamında “oyunlaştırma deneyimi”, Anadolum eKampüs sistemindeki oyunlaştırma unsurları içeren web tabanlı bir alıştırma uygulaması olan SoruKüp uygulamasının öğrenenler tarafından deneyimlenip deneyimlenmemesi ile ölçülmüştür. Bu bağlamda AUÖ ortamında, Özgür Ruhlar ve Oyuncular oyuncu tiplerindeki öğrenenlerin bu uygulamada daha deneyimli oldukları söylenebilir (Tablo 4.17 ve Tablo 4.23). Yapılan birçok çalışmada (Marczewski, 2015, s. 69-84; Tondello vd., 2016, s. 237; Lopez ve Tucker, 2019, s. 333; Orji, Nacke ve Di Marco, 2017, s. 1015) oyunlaştırmadaki her bir oyuncu tipinin motivasyonuna uygun oyun mekanikleri araştırılmıştır. Çalışma bulguları da SoruKüp uygulamasında kullanılan puan, liderlik tahtası, rozet gibi oyunlaştırma mekaniklerinin Oyunculara; uygulamanın öğrenenlere soru eklemesine fırsat tanınması ve meydan okuma özelliği ile de Özgür Ruhlara hitap etmiş olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Ancak diğer oyuncu tiplerinin oyunlaştırma deneyimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemeleri bu oyun mekaniklerinin diğer oyuncu tiplerini yeterince etkilememiş olabileceği sorusunu akıllara getirmektedir. Bu nedenle diğer oyuncu tiplerini motive edecek uygun oyunlaştırma mekaniklerinin araştırılması ve ne kadar etkili olduklarının gözlenmesi için ileriki çalışmalara ihtiyaç vardır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde çalışmaya ait sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

6.1. Sonuç

Bu çalışmada kapsamında oyuncu tipleri ve bu tiplerin demografik özellikler, motivasyon, akademik başarı, tercih edilen oyun modu ve oyunlaştırma deneyimi ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda 2018-2019 öğretim yılı güz döneminde Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemindeki 2292 öğrenene, oyunlaştırmadaki oyuncu tiplerini belirlemek için Tondello vd. (2016, s. 229) tarafından geliştirilen ve Akgün ve Topal (2018, s. 389) tarafından Türkçeye uyarlanan “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeği”; içsel motivasyon seviyelerini belirlemek içinse “E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği” (Fırat, Kılınç ve Yüzer, 2018, s. 63) Anadolium eKampüs sistemi aracılığıyla uygulanmıştır. Ayrıca Anadolu Üniversitesi sisteminden, 2018-2019 öğretim yılı güz dönemi itibarıyla öğrenenlerin genel akademik başarı not ortalamalarına ulaşılmıştır. Bununla beraber çalışmada yer alan “oyunlaştırma deneyimi” değişkeni Anadolium eKampüs sisteminde yer alan ve puan, rozet, liderlik cetveli gibi çeşitli oyunlaştırma unsurları içeren web tabanlı bir alıştırma uygulaması olan SoruKüp uygulamasını deneyip denemedikleriyle ölçülmüştür. Araştırmada maliyet, zaman ve hız anlamında araştırmacıya sağladığı kolaylıklardan ötürü kolayda örneklem yöntemi tercih edilmiş ve bu bağlamda nicel araştırma yöntemi ilişkisel araştırma modeli benimsenmiştir. Araştırma verileri analiz edilirken betimsel istatistikler, korelasyon katsayıları, hiyerarşik regresyon analizi ve varyans analizi kullanılmıştır. Çalışmadaki temel istatistikler için IBM SPSS Statistic 25 programı, doğrulayıcı faktör analizi ve bootstrapping işlemi için R programı ‘Lavaan’ paketi, Bayesyan Faktör Analizleri ise R programı ‘BayesFactor’ paketi kullanılmıştır.

6.1.1. Araştırmanın 1. Sorusu Kapsamında Oyuncu Tiplerinin ve Oyun Modunun Demografik Özelliklere Göre Dağılımına İlişkin Sonuçlar

Araştırma bulgularına bakarak genel ortalamalar göz önüne alındığında, AUÖ ortamlarında oyunlaştırma bağlamındaki en yaygın oyuncu tiplerinin Hayırseverler, Başaranlar ve Özgür Ruhlar olduğu, bu oyuncu tiplerini daha az ortalamayla Sosyalleşenler ve Oyuncuların takip ettiği, en az yaygın oyuncu tipinin ise en düşük ortalamayla Düzen Bozucular olduğu söylenebilir. Bu bulgular sonucunda da Öz Belirleme Kuramına dayandırılan ve yukarıda verilen oyuncu tipleriyle özdeşleştirilen *anlam/amaç, yeterlilik, özerklik ve ilişkili olma* gibi temel psikolojik ihtiyaçların karşılanma isteğinin AUÖ ortamlarında göz önünde bulundurulması gereken motivasyon kaynakları olduğu söylenebilir. Ayrıca farklı dağılım gösteren Düzen Bozucular oyuncu tipini motive eden *değişim* kaynaklı motivasyonun ve *dışsal ödülle* motive olan Oyuncuların da istek ve ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır.

Oyuncu tiplerinin cinsiyet ve yaşa göre betimsel dağılımına bakıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı olmasa da Sosyalleşenler ve Özgür Ruhlar gibi içsel motivasyonla ilişkilendirilen oyuncu tiplerinde erkeklerin; Düzen Bozucularda ise kadınların kısmen daha yüksek bir ortalamaya sahip oldukları görülmektedir. Yaşta ise Hayırseverler, Başaranlar, Düzen Bozucular ve Oyuncularda kısmen bir değişim gözlenmektedir.

Demografik özellikler göz önünde bulundurulduğunda AUÖ ortamlarında kadın ve erkeklerin tercihlerini daha çok tek oyunculu oyun modundan yana kullandıkları; ayrıca tüm yaş gruplarında tek oyunculu oyun modunun sayıca daha çok kişi tarafından tercih edildiği gözlenmiştir.

6.1.2. Araştırmanın 2. ve 3. Sorusu Kapsamında AUÖ Öğrencilerinin Akademik Başarı Düzeylerinin Yordayıcılarına İlişkin Sonuçlar

Araştırma kapsamında öncelikle AUÖ ortamlarındaki öğrenenlerin genel akademik not ortalamaları ile içsel motivasyon ve oyuncu tipleri arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Bulgular öğrenenlerin genel akademik not ortalamaları ve içsel motivasyonları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığını ancak öğrenenlerin içsel motivasyonlarının yüksek sayılabilecek bir değerde olduğunu göstermektedir. İçsel

motivasyon ile oyuncu tipleri arasındaki ilişki göz önünde bulundurulduğunda ise Sosyalleşenler, Başaranlar, Özgür Ruhlar, Hayırseverler ve Oyuncuların içsel motivasyonla istatistiksel olarak anlamlı pozitif; Düzen Bozucuların ise negatif bir ilişkisinin olduğu görülmüştür.

Yapılan korelasyon analizi sonucunda tüm oyuncu tiplerinin akademik başarı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi çıksa da bu oyuncu tiplerinin akademik başarıyı ne derece de açıkladığını ortaya çıkarmak için hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır. Nihai bulgular Hayırsever ve Özgür Ruhlar oyuncu tiplerinde yüksek ortalamaya sahip olan öğrenenlerin genel akademik başarılarının daha yüksek; Düzen Bozucu ve Sosyalleşenler oyuncu tipinde yüksek ortalamaya sahip öğrenenlerin ise daha düşük genel akademik not ortalamasına sahip olabileceklerini göstermektedir. Öğrenenlerin farklı ihtiyaçları göz önünde bulundurulduğunda ortaya çıkan bulgular, AUÖ ortamlarında herkese uygun oyunlaştırılmış öğrenme süreçlerinden ziyade kişiselleştirilebilen oyunlaştırma süreçlerini destekler niteliktedir. Bununla birlikte oyunlaştırmadaki oyuncu tiplerinin öğrenenlerin genel akademik başarıları üzerindeki gerçek etkilerini ortaya çıkarmak için birtakım değişkenler kontrol altına alınmış ve bu değişkenlerden yaş ve oyunlaştırma deneyiminin genel akademik başarıyı açıklama derecesini arttırdıkları gözlenmiştir. Bu bulgu öğrenenlerin yaş ve oyunlaştırma deneyimleri arttıkça genel akademik başarı ortalamalarının da artabileceği şeklinde yorumlanabilir; bu nedenle yaş ve oyunlaştırma deneyiminin bu bağlamda yapılacak çalışmalarda göz önünde bulundurulması gereken değişkenler olduğu söylenebilir.

6.1.3. Araştırmanın 4. Sorusu Kapsamında AUÖ Öğrencilerinde Oyuncu Tiplerinin Cinsiyet, Oyunlaştırma Deneyimi, Oyun Modu ve Yaşa Göre İncelenmesine İlişkin Sonuçlar

Son olarak oyuncu tiplerinin cinsiyet, oyunlaştırma deneyimi, oyun modu ve yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır. Araştırma bulguları Hayırseverler ve Başaranlarda yaşın temel etkilerinin anlamlı olduğunu göstermiştir. Bir başka deyişle bu bulgu yaş arttıkça Hayırseverler için *anlam ve amacın*; Başaranlar içinse *yeterlilik ve uzmanlaşma* arzusunun arttığı şeklinde yorumlanabilir. Düzen Bozucular ve Oyuncularda ise yaş arttıkça Düzen Bozucular için sistemde *olumlu ya da olumsuz değişiklik yapma* isteğinin; Oyuncular içinse *dışsal ödüle bağlı motive olma* isteğinin azaldığı söylenebilir.

Bu bulgu da AUÖ ortamlarında bireye özgü kişiselleştirilebilen oyunlaştırma uygulamalarını destekler niteliktedir.

Oyuncu tiplerinin cinsiyet bağlamında farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde sadece Düzen Bozucularda cinsiyetin temel etkilerinin anlamlı olduğu söylenebilir. Bulgular bu alanda yapılan diğer çalışmaların aksine kadınların Düzen Bozucu özelliklerinin erkeklere oranla daha yüksek olduğunu, bu nedenle AUÖ ortamlarında kadınların sistemin sınırlarını zorlama, kendileri ya da başkaları yoluyla olumlu ya da olumsuz değişiklik yapma arzusunun daha yüksek olabileceğini vurgulamaktadır.

Oyuncu tiplerinin oyuncu moduna göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde ise Düzen Bozucular dışındaki tüm oyuncu tiplerinde çok oyunculu oyun modu lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Düzen Bozucular dışındaki tüm oyuncu tiplerinin hangi nedenlerden dolayı çok oyunculu oyun modunu tercih ettikleri ise araştırılması gereken bulgular arasındadır.

Son olarak ise AUÖ ortamlarında Özgür Ruhlar ve Oyuncular oyuncu tiplerinde “oyunlaştırma deneyiminin” temel etkilerinin anlamlı olduğu, buna göre bu oyuncu tiplerinin Anadolom eKampüs sisteminde yer alan ve oyunlaştırma unsurları taşıyan SoruKüp uygulamasında daha deneyimli oldukları söylenebilir. Bu bulgularda bu oyunlaştırma uygulamasında kullanılan bazı oyun mekaniklerinin bu oyuncu tiplerine daha çok hitap ettiği şeklinde yorumlanabilir. Bu oyun mekaniklerinin hangileri olduğu ve diğer oyuncu tiplerini de motive edebilecek oyunlaştırma unsurlarının neler olabileceği ise gelecekte yapılacak çalışmaların konusudur.

6.2. Öneriler

Bu bölümde yapılan çalışma kapsamında oyunlaştırma, oyuncu tipleri ve onlarla ilişkilendirilebilecek değişkenlerle ilgili gelecekte yapılacak çalışmalar ve oyunlaştırmının AUÖ ortamlarındaki kullanımına yönelik çeşitli önerilere yer verilmiştir.

- Araştırmada bazı katılımcıların oyunlaştırma deneyimine sahip olduğu bazılarının ise olmadığı görülmüştür. Bu durum oyunlaştırma uygulamalarındaki bazı mekaniklerin bazı oyuncu tiplerini etkilemediği şeklinde yorumlanabilir. İleri araştırmalarda, oyunlaştırma uygulamalarında hangi oyunlaştırma mekaniklerinin hangi oyuncu tiplerini cezbedtiği ya da

hangi oyuncu tiplerinde işe yarayıp yaramadığı araştırılabilir ve buna yönelik uygulamalarda iyileştirmeler yapılabilir.

- Araştırma bulguları AUÖ ortamlarında bazı oyuncu tiplerinin diğerlerine oranla daha yaygın olabileceğini göstermiştir. Bu nedenle oyunlaştırmanın AUÖ ortamlarındaki kullanımında özellikle yaygın olan oyuncu tipleriyle ilişkilendirilen gelişim, başarıma, yaratıcılık, sosyal etki ve ilişkililik gibi temel dürtülerin göz önünde bulundurulması önerilmektedir.
- Araştırma bulguları dışsal ödülle motive olan Oyuncular oyuncu tipinin diğer oyuncu tiplerini ortalama takip ettiğini göstermiştir. Alanyazında önerildiği üzere bu oyuncu tipini motive eden puan, rozet ve liderlik cetveli gibi dışsal ödüllerin, kullanıcıların sistemde yer alan hedef ve amaçları içselleştirerek, anlamlandırdıktan sonra yavaş yavaş azaltılması halinde bu oyuncu türünün içsel motive olan oyuncu türlerine kayabilecekleri ifade edilmiştir. Bu durumun gerçekleşip gerçekleşmediğine dair çeşitli çalışmaların yapılması önerilmektedir.
- AUÖ ortamları oyunlaştırılırken iyi bir oyun etkisinin yaratılabilmesi için farklı motivasyon çeşitlerine ihtiyaç vardır. Bu nedenle oyunlaştırılmış ortamdaki heyecan duygusunu arttırmak ve sistemi daha kamçılayıcı hale getirmek için Düzen Bozuculara da ihtiyaç vardır. Bu sebepten dolayı oyunlaştırma sistemleri tasarlanırken bu oyuncu tipini de motive edecek oyunlaştırma unsurlarının eğitsel bağlamda göz önünde bulundurulmasında fayda vardır.
- Alanyazına bakıldığında Düzen Bozucuların sistemin sınırlarını zorlama, sistemde değişiklik yaratma arzusuyla hareket ettikleri gözlenmektedir. Bu nedenle AUÖ ortamlarında bu motivasyon kaynaklarının olumluya çevrilmesi için bu kullanıcılara çevrimiçi platformların nasıl yenilikçi hale getirilebileceği, hangi oyun mekaniklerinin geliştirilebileceği sorulabilir. Ayrıca bu oyuncu tipleri için bazı oyunlaştırma uygulamalarında kişisel değişiklik yapmaları sağlanarak daha özerk olmaları sağlanabilir.
- AUÖ ortamındaki öğrenenlerin olası bir oyunlaştırma sistemiyle etkileşime girmeleri durumunda farklı motivasyon kaynaklarına sahip oldukları açıktır. Ayrıca oyunlaştırmayla ilişkilendirilebilecek oyun modu tercihleri de göz önünde bulundurulduğunda AUÖ'de öğrenme süreçlerinde

bireyselleştirmeye olanak tanıyan öğretim tasarımlarında bu durumun göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

- Araştırma bulguları AUÖ ortamlarında öğrenenlerin içsel motivasyonları ve genel akademik not ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığını, bu nedenle genel akademik başarıyı etkileyebilecek birçok farklı değişkenin olabileceğini göstermiştir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda AUÖ ortamında öğrenenlerin genel akademik başarılarını etkileyen farklı değişkenlerin araştırılması önerilmektedir.
- Araştırma bulguları oyuncu tiplerinden bazılarının genel akademik başarıyı pozitif, bazılarının ise negatif yordadığını göstermektedir. Ayrıca yaş ve oyunlaştırma deneyimi gibi değişkenler kontrol altına alındığında bazı oyuncu tiplerinin genel akademik başarıyı açıklamada anlamlı katkı sağlamadıkları gözlemlenmiştir. İlgili çalışma oyunlaştırılmamış bir ortamda gerçekleştirildiği için bu konuda daha detaylı bilgiye ulaşabilmek adına oyunlaştırılmış AUÖ uygulamalarında oyuncu tiplerinin nasıl performans gösterdiklerinin araştırılması önerilmektedir.
- Bulgular oyuncu tiplerinin akademik başarı üzerindeki gerçek etkilerini ortaya çıkartmak için kontrol altına alınan değişkenlerden yaş ve oyunlaştırma deneyiminin genel akademik başarıyı açıklama derecesini arttırdığını göstermiştir. Bu nedenle oyunlaştırma ve oyuncu tipleri ile ilgili yapılacak araştırmalarda bu iki değişkenin göz önünde bulundurulması önerilmektedir.
- Bulgular anlam, amaç ve ilişkili olma gibi içsel motivasyonla ilişkilendirilen bir takım oyunlaştırmadaki motivasyon kaynaklarının yaşla artabileceğini; ödüle bağlı dışsal motivasyonun ise yaş arttıkça azalabileceğini ortaya koymuştur. Bu nedenle AUÖ ortamlarında bireye özgü kişiselleştirilebilen oyunlaştırma uygulamalarının kullanımı önerilmektedir.
- AUÖ sistemlerindeki programlara yönelik olarak oyunlaştırma ihtiyaç analizlerinin yapılması gerekmektedir. Böylece öğrenen gereksinim ve ihtiyaçları göz önünde bulundurularak uygun oyunlaştırma uygulamalarına sistemde yer verilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Ak, A., Oral, B., & Topuz, V. (2018). Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Uzaktan Öğretim Sürecinin Değerlendirilmesi. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 2(1), 71-80.
- Akgün, Ö. E., & Topal, M. (2018). Adaptation of the Gamification User Types Hexad Scale into Turkish. *International Journal*, 5(3), 389-402.
- Alalshaikh, S. (2015). Cultural impacts on distance learning, online learning styles, and design. *Quarterly Review of Distance Education*, 16(3), 67.
- Altuntaş, B., & Karaarslan, M. H. (2017). Kullanıcıların Mobil Oyun Tercihinde Etkili Olan Faktör Düzeylerinin Öneminin Belirlenmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 19, 277-298.
- Amarasinghe, I., Hernández Leo, D., Manathunga, K., & Jonsson, A. (2018). Sustaining continuous collaborative learning flows in MOOCs: orchestration agent approach. *Journal of Universal Computer Science*, 24(8), 1034-51.
- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29-42.
- Arslan, Ö. (2018). *Çevrimiçi uzaktan eğitim öğrencilerinin programları terk etme nedenlerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydın, C. H. (2011). *Açık ve uzaktan öğrenme: öğrenci adaylarının bakış açısı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Aydın, S., & Öztürk, A. (2017). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemindeki öğrenenlerin sınav ve büro hizmetlerine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 64-79.
- Barak, M., Watted, A., & Haick, H. (2016). Motivation to learn in massive open online courses: Examining aspects of language and social engagement. *Computers & Education*, 94, 49-60.
- Barata, G., Gama, S., Jorge, J. A., & Gonçalves, D. J. (2014). Relating gaming habits with student performance in a gamified learning experience. In *Proceedings of the*

- first ACM SIGCHI annual symposium on Computer-human interaction in play (pp. 17-25). Toronto, Canada.
- Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD research*, 1(1), 19.
- Bauer, M., Malchow, M., Staubitz, T., & Meinel, C. (2016). Improving collaborative learning with video lectures. In *INTED2016 Proceedings. 10th International Technology, Education and Development Conference* (pp. 5511-5517). Valencia, Spain.
- Berberoglu, B. (2015). Open and distance education programs of Anadolu University since the establishment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 3358-3365.
- Bhartiya, T. K., & Borah, S. (2017). Attitude of College Students of Assam towards Open and Distance Learning. *International Journal of Humanities and Social Science Studies*, 3(4), 370-381.
- Bogost, I., (2011). Gamification is Bullshit. <http://bogost.com/writing/blog/gamification-is-bullshit/> (Erişim Tarihi: 29.10.2018)
- Bonk, C. J., & Dennen, V. P. (2005). *Massive multiplayer online gaming: A research framework for military training and education* (No. TECH-RPT-2005-1). Indiana University at Bloomington.
- Borges, S. S., Mizoguchi, R., Durelli, V. H., Bittencourt, I. I., & Isotani, S. (2016). A link between worlds: Towards a conceptual framework for bridging player and learner roles in gamified collaborative learning contexts. In *Advances in Social Computing and Digital Education* (pp. 19-34). Cham: Springer.
- Borges, S., Durelli, V., Reis, H., Bittencourt, I. I., Mizoguchi, R., & Isotani, S. (2017, October). Selecting Effective Influence Principles for Tailoring Gamification-Based Strategies to Player Roles. In *Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)*, 28(1), 857-866. Fortaleza, Brazil.
- Bovermann, K., & Bastiaens, T. (2018, June). Using Gamification to Foster Intrinsic Motivation and Collaborative Learning: A Comparative Testing. In *EdMedia+ Innovate Learning* (pp. 1128-1137). Amsterdam, Netherlands: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

- Bozkurt, A. & Genç-Kumtepe, E. (2014). Oyunlaştırma, Oyun Felsefesi ve Eğitim: Gamification. *Akademik Bilişim 2014* (s.155-164). 5-7 Subat 2014, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Bozkurt, A. (2014). Homo ludens: Dijital oyunlar ve eğitim. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-21.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Bozkurt, A., & Aydın, C. H. (2015). Satisfaction, preferences and problems of a MOOC Participants. In *the Proceedings of the Association for Educational Communications and Technology (AECT) 2015 International Convention*, (pp. 35-41). Indianapolis, Indiana, USA.
- Bozkurt, A., Akgun-Ozbek, E., Yilmazel, S., Erdogdu, E., Ucar, H., Guler, E., Sezgin, S., Karadeniz, A., Sen-Ersoy, N., Canbek, N., Dincer, G. D., Ari, S. & Aydın, C. H. (2015). Trends in distance education research: A content analysis of journals 2009-2013. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(1), 330-363.
- Butcher, N. (2015). *A basic guide to open educational resources (OER)*. Commonwealth of Learning (COL). <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215804e.pdf> (Erişim Tarihi: 18.11.2018).
- Büyük, K., Kumtepe, A. T, Uça Güneş, E. P., Koçdar, S., Karadeniz, A., Özkeskin, E. E., Güneş, İ., Kara, Y. ve Öztürk A. (2018). Uzaktan Öğrenenler ve Öğrenme Malzemesi Tercihleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Büyük, K., Uğur, S., Saykılı, A. ve Şahin, V. (2018). Açık ve uzaktan öğrenmede oyunlaştırma unsurları içeren oyun kullanımı: Soruküp uygulaması örneği. *AUAd*, 4(2), 211-234.
- Castro, K. A. C., Sibö, Í. P. H., & Ting, I. H. (2018, August). Assessing Gamification Effects on E-learning Platforms: An Experimental Case. In *International Workshop on Learning Technology for Education in Cloud* (pp. 3-14). Cham: Springer.
- Chang, V. (2016). Review and discussion: E-learning for academia and industry. *International Journal of Information Management*, 36(3), 476-485.

- Chapman, J. R., & Rich, P. J. (2018). Does educational gamification improve students' motivation? If so, which game elements work best? *Journal of Education for Business*, 93(7), 315-322.
- Chen, C. H. (2018). The impacts of peer competition-based science gameplay on conceptual knowledge, intrinsic motivation, and learning behavioral patterns. *Educational Technology Research and Development*, 67(1), 179-198.
- Chen, C.-C., Huang, C., Gribbins, M., & Swan, K. (2018). Gamify online courses with tools built into your learning management system (LMS) to enhance self-determined and active learning. *Online Learning*, 22(3), 41-54. doi:10.24059/olj.v22i3.1466
- Chou, Y. K. (2016). Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards. Fremont, CA, USA: Octalysis Media
- Christensen, S. S., & Spackman, J. S. (2017). Dropout Rates, Student Momentum, and Course Walls: A New Tool for Distance Education Designers. *Journal of Educators Online*, 14(2), 1-16.
- Civelek, I., Liu, Y., & Marston, S. R. (2018). Design of Free-to-Play Mobile Games for the Competitive Marketplace. *International Journal of Electronic Commerce*, 22(2), 258-288.
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Coronado Escobar, J. E., & Vasquez Urriago, A. R. (2014, October). Gamification: an effective mechanism to promote civic engagement and generate trust? In *Proceedings of the 8th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance* (pp. 514-515). Guimaraes, Portugal.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (4th ed.)*. Boston, MA: Pearson.
- Creswell, J. W. (2016). *Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları*. Çev. edt: SB DEMİR. Ankara: Eğiten Kitap.
- Croxton, R. A. (2014). The role of interactivity in student satisfaction and persistence in online learning. *Journal of Online Learning and Teaching*, 10(2), 314.
- Csikszentmihalyi, M. (1991). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper Perennial.

- Csikszentmihalyi, M. ve Rathunde, K. (2014). The development of the person: An experiential perspective on the ontogenesis of psychological complexity. M. Csikszentmihalyi (Ed.), *Applications of Flow in Human Development and Education* içinde (s. 7-79). Dordrecht Heidelberg New York London: Springer.
- Cumming, G. (2013). *Understanding the new statistics: Effect sizes, confidence intervals, and meta-analysis*. NY: Routledge.
- Daniel, J. S. (1996). *Mega universities and knowledge media*. Routledge: London.
- Daniel, J. (2017). Open Universities Look to the Future. *The Journal of Open Learning and Research Communication (JOLRC)*, 3, 7-11.
- De Barba, P. G., Kennedy, G. E., & Ainley, M. D. (2016). The role of students' motivation and participation in predicting performance in a MOOC. *Journal of Computer Assisted Learning*, 32(3), 218-231.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2012). Motivation, personality, and development within embedded social contexts: An overview of self-determination theory. In R. M. Ryan (Ed.), *The Oxford handbook of motivation* (pp. 85–107). New York: Oxford University Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2010). Intrinsic motivation. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, pp: 1-2.
- Deci, E. L., Olafsen, A. H., ve Ryan, R. M. (2017). Self-determination theory in work organizations: The state of a science. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 19-43. doi: [10.1146/annurev-orgpsych-032516-113108](https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113108)
- Deci, E. L., ve Ryan, R. M. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Demir, E. (2014). Uzaktan Eğitime Genel Bir Bakış. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 39, 203-211.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. ve Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. *15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (s. 9-15). Tampere, Finland.
- Dias, J. (2017). Teaching operations research to undergraduate management students: The role of gamification. *The International Journal of Management Education*, 15(1), 98-111.

- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 9.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 1-14.
- Dorgan, T. (2018). Video game engagement: gender differences, preferred mode of play and problem solving. <https://esource.dbs.ie/handle/10788/3421> (Erişim Tarihi: 10.03.2019).
- Engl, S., & Nacke, L. E. (2013). Contextual influences on mobile player experience—A game user experience model. *Entertainment Computing*, 4(1), 83-91.
- Eom, S. B., & Ashill, N. (2016). The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education: An update. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 14(2), 185-215.
- Eriksson, T., Adawi, T., & Stöhr, C. (2017). "Time is the bottleneck": a qualitative study exploring why learners drop out of MOOCs. *Journal of Computing in Higher Education*, 29(1), 133-146.
- Eyal, N. (2014). *Hooked: How to Build Habit-Forming Products*. NY: Penguin.
- Feenberg, A. (2017). The online education controversy and the future of the university. *Foundations of Science*, 22(2), 363-371.
- Fırat, M. (2016). 21. Yüzyılda Uzaktan Öğretimde Paradigma Değişimi. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(2), 142-150.
- Fırat, M., Kılınç, H., & Yüzer, T. V. (2018). Level of intrinsic motivation of distance education students in e-learning environments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(1), 63-70.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. London: Sage.
- Fink, A. (2015). *How to conduct surveys: A step-by-step guide*. California: Sage Publications Inc.
- Fischer, H., Heinz, M., & Breitenstein, M. (2018). Gamification of Learning Management Systems and User Types in Higher Education. In *ECGBL 2018 12th European Conference on Game-Based Learning* (p. 91). Sophia Antipolis, France: Academic Conferences and publishing limited.

- Fraenkel, R.; Wallen, E. & Hyun H. H. (2012). *How to design and evaluate Research in Education (8th Edition)*. NY: Mc Graw- Hill. Higher Education.
- Freitas, S. A. A., Lacerda, A. R., Calado, P. M., Lima, T. S., & Canedo, E. D. (2017, October). Gamification in education: A methodology to identify student's profile. In *Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 1-8). Indianapolis, IN, USA.
- Frith, J. (2013). Turning life into a game: Foursquare, gamification, and personal mobility. *Mobile Media & Communication*, 1(2), 248-262.
- Fu, Q. Y., He, J., & QingXu, Q. (2018, May). A Research in the Introduction of Game Level Mechanism in MOOC. In *2018 IEEE International Conference on Consumer Electronics-Taiwan (ICCE-TW)* (pp. 1-5). Taichung, Taiwan.
- Garson, G. D. (2006). Topics in multivariate analysis.
<https://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/statnote.htm> (Erişim Tarihi: 16.02.2019)
- George, D., & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS Statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. NY: Routledge.
- Glover, I. (2013, June). Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners. In *EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 1999-2008). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), Victoria, Canada.
- Goel, D., & Vijay, P. (2017). *Technical and vocational education and training (tvvet) system in india for sustainable development*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training. Bonn, Germany.
- Gregori, P., Martínez, V., & Moyano-Fernández, J. J. (2018). Basic actions to reduce dropout rates in distance learning. *Evaluation and program planning*, 66, 48-52.
- Gürbüz, F. (2014). Students' Views On Distance Learning In Turkey: An Example Of Anadolu University Open Education Faculty. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(2), 239-250.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2017). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Halawa, S., Greene, D., & Mitchell, J. (2014). Dropout prediction in MOOCs using learner activity features. *Proceedings of the Second European MOOC Stakeholder Summit* (pp.58-65). Lausanne, Switzerland.

- Hamari, J. (2017). Do badges increase user activity? A field experiment on the effects of gamification. *Computers in human behavior*, 71, 469-478.
- Hamari, J., Hassan, L., & Dias, A. (2018). Gamification, quantified-self or social networking? Matching users' goals with motivational technology. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 28(1), 35-74.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014, January). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In *2014 47th Hawaii international conference on system sciences (HICSS)* (pp. 3025-3034). Hawaii, USA.
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152-161.
- Heeter, C., Lee, Y. H., Medler, B., & Magerko, B. (2011, August). Beyond player types: gaming achievement goal. In *ACM SIGGRAPH 2011 Game Papers* (p. 7). Vancouver, British Colombia, Canada.
- Helsper, E., & Eynon, R. (2009) Digital natives: where is the evidence? *British Educational Research Journal*, 36(3), 1-18.
- Herbert, B., Charles, D., Moore, A., & Charles, T. (2014). An investigation of gamification typologies for enhancing learner motivation. In *2014 International Conference on Interactive Technologies and Games* (pp. 71-78). Nottingham, UK.
- Hew, K. F., & Cheung, W. S. (2014). Students' and instructors' use of massive open online courses (MOOCs): Motivations and challenges. *Educational research review*, 12, 45-58.
- Holmberg, B. (2005). *The evolution, principles and practices of distance education* (Vol. 11). Oldenburg: Bis.
- Holmes, D., Charles, D., Morrow, P., McClean, S., & McDonough, S. (2015). Rehabilitation game model for personalised exercise. In *2015 International Conference on Interactive Technologies and Games* (pp. 41-48). Nottingham, UK.
- Hone, K. S., & El Said, G. R. (2016). Exploring the factors affecting MOOC retention: A survey study. *Computers & Education*, 98, 157-168.

- Hsu, C. L., & Chen, M. C. (2018a). How gamification marketing activities motivate desirable consumer behaviors: Focusing on the role of brand love. *Computers in Human Behavior*, 88, 121-133.
- Hsu, C. L., & Chen, M. C. (2018b). How does gamification improve user experience? An empirical investigation on the antecedences and consequences of user experience and its mediating role. *Technological Forecasting and Social Change*, 132, 118-129.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Huang, B., & Hew, K. F. (2018). Implementing a theory-driven gamification model in higher education flipped courses: Effects on out-of-class activity completion and quality of artifacts. *Computers & Education*, 125, 254-272.
- Hudiburg, M. L. (2016). *Motivation and learning in an online collaborative project using gamification* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Old Dominion Üniversitesi, Virginia.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. In *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*, 4(1), 1722-1726.
- Huotari, K., & Hamari, J. (2012, October). Defining gamification: a service marketing perspective. In *Proceeding of the 16th international academic MindTrek conference* (pp. 17-22). Tampere, Finland.
- Inan, F., Yukselturk, E., Kurucay, M., & Flores, R. (2017). The impact of self-regulation strategies on student success and satisfaction in an online course. *International Journal on E-Learning*, 16(1), 23-32.
- İlhan Nas, T. (2017). İhracat Performansında Etkili Olan Entellektüel Sermaye Kriterlerinin Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) Yöntemi İle Belirlenmesi ve Ölçek Önerisi. *TISK Academy/TISK Akademi*, 12(23), 50-75.
- Jacobs, J. A. (2016). *Gamification in an Online Course: Promoting Student Achievement through Game-Like Elements* (Yayınlanmamış doktora tezi). The University of Cincinnati, Ohio

- Jan, S. K. (2015). The relationships between academic self-efficacy, computer self-efficacy, prior experience, and satisfaction with online learning. *American Journal of Distance Education*, 29(1), 30-40.
- Jang, J., Park, J. J., & Mun, Y. Y. (2015). Gamification of online learning. In *International Conference on Artificial Intelligence in Education* (pp. 646-649). Cham: Springer.
- Jenkins, J., Rumble, G., Murugan, K., Koul, B. N., Dodds, T., Peters, O., & Perraton, H. (2017). Unit-4 The Scope of Distance Teaching. <http://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/7949/1/Unit-4.pdf> (Erişim Tarihi: 22.04.2019)
- Jo, J., Jun, H., & Lim, H. (2018). A comparative study on gamification of the flipped classroom in engineering education to enhance the effects of learning. *Computer Applications in Engineering Education*, 26(5), 1626-1640.
- Johnson, D., Deterding, S., Kuhn, K. A., Staneva, A., Stoyanov, S., & Hides, L. (2016). Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature. *Internet Interventions*, 6, 89-106.
- Jordan, K. (2014). Initial trends in enrolment and completion of massive open online courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(1), 133-160.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: John Wiley and Sons.
- Katane, I., Kristovska, I., ve Katans, E. (2015). Evaluation of distance education environmental advantages. *Engineering for Rural Development*, 20, 720-728.
- Kauffman, H. (2015). *A review of predictive factors of student success in and satisfaction with online learning*. Research in Learning Technology, 23. ISSN:2156-7077.
- Keegan, D. (2013). *Foundations of distance education*. NY: Routledge.
- Kegeyan, S. E. (2016). Distance Learning: its Advantages and Disadvantages. *International Journal of Professional Science*, 1, 71-75.
- Khan, M., Hossain, S., Hasan, M., & Clement, C. K. (2012). Barriers to the introduction of ICT into education in developing countries: The example of Bangladesh. *Online Submission*, 5(2), 61-80.

- Kim, E., Rothrock, L., & Freivalds, A. (2018). An empirical study on the impact of lab gamification on engineering students' satisfaction and learning. *International Journal of Engineering Education*, 34(1), 201-216.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. (2nd Edition). New York: Guilford Publications, Inc.
- Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2014). The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development. Burlington, MA: Elsevier.
- Kocdar, S., Karadeniz, A., Bozkurt, A., & Buyuk, K. (2018). Measuring Self-Regulation in Self-Paced Open and Distance Learning Environments. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(1), 25-43.
- Kopcha, T. J., Ding, L., Neumann, K. L., & Choi, I. (2016). Teaching technology integration to k-12 educators: A 'Gamified' approach. *TechTrends*, 60(1), 62-69.
- Kumari, S. (2018). Open and Distance Education System and Learner Support Services: An Introduction. In *Technology for Efficient Learner Support Services in Distance Education* (pp. 1-22). Singapore: Springer.
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *The Internet and Higher Education*, 20, 35-50.
- Kurubacak, G. (2018). Dünyada ve Türkiye’de Açık ve Uzaktan Eğitim. *YÖK Yüksek Öğretim Dergisi*, 8, 37-44.
http://www.yok.gov.tr/YOK_Dergisi/YOK_Dergi_08/mobile/index.html#p=37
(Erişim Tarihi: 11.11.2018)
- Kyewski, E., & Krämer, N. C. (2018). To gamify or not to gamify? An experimental field study of the influence of badges on motivation, activity, and performance in an online learning course. *Computers & Education*, 118, 25-37.
- Lamb, R. L., Annetta, L., Firestone, J., & Etopio, E. (2018). A meta-analysis with examination of moderators of student cognition, affect, and learning outcomes while using serious educational games, serious games, and simulations. *Computers in Human Behavior*, 80, 158-167.
- Lazzaro, N. (2004): Why we play games: Four Keys to More Emotion Without Story. XEODesign® Inc., Oakland

- Lee, M. D., & Wagenmakers, E. J. (2013). *Bayesian cognitivemodeling: A practical course*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Littlejohn, A. and Hood, N. (2017). Learning in MOOCs: The [Un]democratisation of Learning. In Pushing the boundaries of Higher Education Challenging traditional models with innovative and creative practices. Barcelona, Spain.
- Littlejohn, A., Hood, N., Milligan, C., & Mustain, P. (2016). Learning in MOOCs: Motivations and self-regulated learning in MOOCs. *The Internet and Higher Education*, 29, 40-48.
- Liyanagunawardena, T. R., Parslow, P., ve Williams, S. A. (2014). Dropout: MOOC participants' perspective. *Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit 2014* (pp. 95–100). Lausanne: eLearning Papers.
- Logan, J. W., Lundberg, O. H., Roth, L., & Walsh, K. R. (2017). The Effect of Individual Motivation and Cognitive Ability on Student Performance Outcomes in a Distance Education Environment. *Journal of Learning in Higher Education*, 13(1), 83-91.
- Lopez, C. E., & Tucker, C. S. (2019). The effects of player type on performance: A gamification case study. *Computers in Human Behavior*, 91, 333-345.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate behavioral research*, 39(1), 99-128.
- Manzoor, A. (2018). Quality Assurance in Open and Distance Learning. In *Optimizing Open and Distance Learning in Higher Education Institutions* (pp. 195-212). IGI Global.
- Marczewski, A. (2013a). *Gamification: a simple introduction*. Andrzej Marczewski. https://books.google.com.tr/books?id=IOu9kPjIldYC&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (Erişim Tarihi: 22.04.2019)
- Marczewski, A. (2013b). The Intrinsic Motivation RAMP. <https://www.gamified.uk/gamification-framework/the-intrinsic-motivation-ramp/> (Erişim Tarihi: 08.12.2018)

- Marczewski, A. (2015). User Types. In *Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design* (1st ed., pp. 65-80). CreateSpace Independent Publishing Platform
- Marczewski, A. (2018). HEXAD: A Player Type Framework for Gamification Design. <https://www.gamified.uk/user-types/> (Erişim Tarihi: 4.11.2018)
- Marczewsky, A., (2014). Gamification design vs game design. <http://www.gamified.uk/2014/03/25/gamification-design-vs-gamedesign/> (Erişim Tarihi: 01.11.2018)
- McPeake, J., Bateson, M., & O'Neill, A. (2014). Electronic surveys: how to maximise success. *Nurse Researcher* (2014+), 21(3), 24.
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121.
- Meske, C., Brockmann, T., Wilms, K., & Stieglitz, S. (2017). Social collaboration and gamification. In *Gamification* (pp. 93-109). Cham: Springer.
- Meşe, C. (2016). *Harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği* (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Mi, Q., Keung, J., Mei, X., Xiao, Y., & Chan, W. K. (2018, July). A Gamification Technique for Motivating Students to Learn Code Readability in Software Engineering. In *2018 International Symposium on Educational Technology (ISET)* (pp. 250-254). Osaka, Japan.
- Mills, G. E.; Gay, L. R. & Airasian, W. P. (2012). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. Upper Saddle Ridge, NJ: Pearson.
- Mitchell, R., Schuster, L., & Drennan, J. (2017). Understanding how gamification influences behaviour in social marketing. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 25(1), 12-19.
- Mohammed, D. (2018). *E-Öğrenimde Oyunlaştırma: Bir Irak Üniversitesi'nde Öğrenci Performansı ve Algısı Üzerine Bir Çalışma* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çankaya Üniversitesi, Ankara.
- Moore, M. G. (1989). Three Types of Interaction. *The American Journal of Higher Education*, 3(2), 1-6.
- Moore, M. G. (Ed.). (2013). *Handbook of distance education*. NY: Routledge.

- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2012). *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. Belmont: Wadsworth, Cengage Learning.
- Morey, R. D., Rouder, J. N., Jamil, T., & Morey, M. R. D. (2015). Package 'BayesFactor'. <http://cran.r-project.org/web/packages/BayesFactor/BayesFactor>.
- Myerson, R. B. (2013). *Game theory*. Cambridge: Harvard university press.
- Nacke, L. E., & Deterding, C. S. (2017). The maturing of gamification research. *Computers in Human Behaviour*, 450-454. ISSN 0747-5632.
- Naidu, S. (2017). Openness and flexibility are the norm, but what are the challenges? *Distance Education*, 38(1), 1-4.
- Nehring, N., Baghaei, N., & Dacey, S. (2018). Improving Students' Performace through Gamification: A User Study. In B. McLaren (Ed.), CSEDU 2018.
- Netanda, R. S., Mamabolo, J., & Themane, M. (2017). Do or die: student support interventions for the survival of distance education institutions in a competitive higher education system. *Studies in Higher Education*, 44(2), 1-18.
- Neves, C. E. B. (2015). Demand and supply for higher education in Brazil. In *Higher Education in the BRICS Countries* (pp. 73-96). Dordrecht: Springer.
- Nielsen, R. K., & Kardefelt-Winther, D. (2018). Helping Parents Make Sense of Video Game Addiction. In *Video Game Influences on Aggression, Cognition, and Attention* (pp. 59-69).
- North, S. M., Richardson, R., & North, M. M. (2014). To Adapt MOOCs, or Not? That Is No Longer the Question. *Universal Journal of Educational Research*, 2(1), 69-72.
- Olafsen, A. H., Halvari, H., Forest, J., & Deci, E. L. (2015). Show them the money? The role of pay, managerial need support, and justice in a self-determination theory model of intrinsic work motivation. *Scandinavian journal of psychology*, 56(4), 447-457.
- Open Education Consortium (OEC) (2018), What is Open Education?, <http://www.oecconsortium.org/about-oec> (Erişim Tarihi: 18.11.2018).
- Orji, R., Mandryk, R. L., Vassileva, J., & Gerling, K. M. (2013, April). Tailoring persuasive health games to gamer type. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2467-2476). Paris, France.

- Orji, R., Nacke, L. E., & Di Marco, C. (2017, May). Towards personality-driven persuasive health games and gamified systems. In *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1015-1027). Denver, Colorado, USA..
- Orji, R., Tondello, G. F., & Nacke, L. E. (2018). Personalizing persuasive strategies in gameful systems to gamification user types. In *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (p. 435). Montreal QC, Canada.
- Özkanal, B., & Özgür, A. Z. (2017). Türkiye’de Yükseköğretimde Açık Ve Uzaktan Öğrenme Yöntemi İle İletişim Eğitimi Üzerine Değerlendirmeler. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 9(4), 5-24.
- Paiva, R., Bittencourt, I. I., Tenório, T., Jaques, P., & Isotani, S. (2016). What do students do on-line? Modeling students' interactions to improve their learning experience. *Computers in Human Behavior*, 64, 769-781.
- Pala, F. K., & Erdem, M. (2011). Dijital oyun tercihi ve oyun tercih nedeni ile cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenme stili arasındaki ilişkiler üzerine bir çalışma. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 53-71.
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42(5), 533-544.
- Perrotta, C., Featherstone, G., Aston, H., & Houghton, E. (2013). Game-based learning: Latest evidence and future directions. *Slough: NFER*.
- Peters, O. (2001). *Learning and Teaching in Distance Education: Analyses and interpretations from an international perspective*. NY: Routledge.
- Pilkington, C. (2018). A Playful Approach to Fostering Motivation in a Distance Education Computer Programming Course: Behaviour Change and Student Perceptions. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(3). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i3.3664>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M. (2007). *Computer Games and Learning: Digital Game-Based Learning*. St. Paul, Minnesota: Paragon House.

- Qayyum, A., & Zawacki-Richter, O. (2018). Open and Distance Education in a Digital Age. In *Open and Distance Education in Australia, Europe and the Americas* (pp. 1-8). Singapore: Springer.
- Richardson, J. C., Maeda, Y., Lv, J., & Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students' satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 71, 402-417.
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R package for structural equation modeling and more. Version 0.5–12 (BETA). *Journal of statistical software*, 48(2), 1-36
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Darker and brighter sides of human existence: Basic psychological needs as a unifying concept. *Psychological Inquiry*, 11(4), 319-338.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. New York: Guilford Publishing.
- Sanchez-Gordón, M. L., Colomo-Palacios, R., & Herranz, E. (2016, September). Gamification and human factors in quality management systems: mapping from octalysis framework to ISO 10018. In *European Conference on Software Process Improvement* (pp. 234-241). Cham: Springer.
- Santana de Oliveira, M. M., Torres Penedo, A. S., & Pereira, V. S. (2018). Distance education: advantages and disadvantages of the point of view of education and society. *DIALOGIA*, 29, 139-152.
- Scepanovic, S., Zaric, N., Matijevic, T. (2015). Gamification in higher education learning – state of the art, challenges and opportunities. In *Proceedings of the VI International Conference of E-learning* (pp. 128-134). Belgrade, Serbia.
- Seaman, J. E., Allen, I. E., & Seaman, J. (2018). *Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States*. Massachusetts: Babson Survey Research Group.
- Seaton, M., Parker, P., Marsh, H. W., Craven, R. G., & Yeung, A. S. (2014). The reciprocal relations between self-concept, motivation and achievement: juxtaposing academic self-concept and achievement goal orientations for mathematics success. *Educational psychology*, 34(1), 49-72.
- Sezgin, S., Bozkurt, A., Yılmaz, E. A., & Van der Linden, N. (2018). *Oyunlaştırma, Eğitim ve Kuramsal Yaklaşımlar: Öğrenme Süreçlerinde Motivasyon, Adanmışlık ve Sürdürülebilirlik. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 169-189.

- Shernoff, D. J., Csikszentmihalyi, M., Schneider, B., & Shernoff, E. S. (2014). Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory. In *Applications of flow in human development and education* (pp. 475-494). Dordrecht: Springer.
- Shi, L., & Cristea, A. I. (2016, June). Motivational gamification strategies rooted in self-determination theory for social adaptive E-learning. In *International Conference on Intelligent Tutoring Systems* (pp. 294-300). Cham: Springer.
- Sigala, M. (2015). Gamification for crowdsourcing marketing practices: Applications and benefits in tourism. In *Advances in crowdsourcing* (pp. 129-145). Cham: Springer.
- Silpasuwanchai, C., Ma, X., Shigemasu, H., & Ren, X. (2016, June). Developing a comprehensive engagement framework of gamification for reflective learning. In *Proceedings of the 2016 ACM Conference on Designing Interactive Systems* (pp. 459-472). Brisbane, QLD, Australia.
- Simonson, M. & Seepersaud D. J. (2018). *Distance Education: Definition and Glossary of Terms (4rd Edition)*. Information Age Publishing Inc.
- Simonson, M., Smaldino, S., & Zvacek, S. M. (Eds.). (2014). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education*. IAP.
- Stoessel, K., Ihme, T. A., Barbarino, M. L., Fisseler, B., & Stürmer, S. (2015). Sociodemographic diversity and distance education: Who drops out from academic programs and why?. *Research in Higher Education*, 56(3), 228-246.
- Subramanian, R. M. (2016). The role of e-learning, the advantages and disadvantages of its adoption in Higher Education. Tamilnadu, India: *HINDCO Publications*.
- Suryasa, I. W., Prayoga, I. G. P. A., & Werdistira, I. W. A. (2017). An Analysis of Students' Motivation Toward English Learning as Second Language Among Students. In Pritchard English Academy (PEACE). *International Journal of Social Sciences and Humanities (IJSSH)*, 1(2), 43-50.
- Şahin, Y. L., Karadağ, N., Bozkurt, A., Doğan, E., Kılınç, H., Uğur, S., Gümüş, S., Öztürk, A. & Güler, C. (2017). Uzaktan Eğitimde Oyunlaştırma Kullanımı: Oyunlaştırılmış Web Tabanlı Bir Alıştırma Uygulaması. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(4), 372-395.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th Edition). USA: Pearson Education, Inc.

- Tait, Alan (2018). Open Universities: the next phase. *Asian Association of Open Universities Journal*, 13(1),13–23.
- Tekbıyık, A. (2016). İlişkisel araştırma yöntemi. *M. Metin (Edt.) Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (s. 99-114). Ankara: Pegem.
- Terlutter, R.& Capella, M. L. (2013). The Gamification of Advertising: Analysis and Research Directions of In-Game Advertising, Advergames, and Advertising in Social Network Games. *Journal of Advertising*, 42,95-112.
- The Survey System (2019). <https://www.surveysystem.com/sscalc.htm> (Erişim Tarihi: 05.01.2019)
- Thistoll, T., & Yates, A. (2016). Improving course completions in distance education: an institutional case study. *Distance Education*, 37(2), 180-195.
- Thomas, L. (2016). Developing inclusive learning to improve the engagement, belonging, retention, and success of students from diverse groups. In *Widening Higher Education Participation* (pp. 135-159). Chandos Publishing. Doi:<https://doi.org/10.1016/C2014-0-03640-4>
- Tondello, G. F., Mora, A., & Nacke, L. E. (2017, October). Elements of gameful design emerging from user preferences. In *Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play* (pp. 129-142). Amsterdam, The Netherlands.
- Tondello, G. F., Mora, A., Marczewski, A., & Nacke, L. E. (2018). Empirical Validation of the Gamification User Types Hexad Scale in English and Spanish. *International Journal of Human-Computer Studies*. Doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.10.002>
- Tondello, G. F., Wehbe, R. R., Diamond, L., Busch, M., Marczewski, A., & Nacke, L. E. (2016, October). The gamification user types hexad scale. In *Proceedings of the 2016 annual symposium on computer-human interaction in play* (pp. 229-243). Austin, Texas, USA.
- Tsai, F. H. (2017). An investigation of gender differences in a game-based learning environment with different game modes. *Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(7), 3209-3226.
- Tyack, A., & Wyeth, P. (2017). Exploring relatedness in single-player video game play. In *Proceedings of the 29th Australian Conference on Computer-Human Interaction* (pp. 422-427). Brisbane, Queensland, Australia.

- Uçar, H. & Kumtepe, A. T. (2018). Integrating Motivational Strategies into Massive Open Online Courses (MOOCs): The Application and Administration of the Motivation Design Model. In *Administrative Leadership in Open and Distance Learning Programs* (pp. 213-235). IGI Global.
- UNESCO. (2002). Open and distance learning: Trends, policy and strategy considerations. Paris: UNESCO
<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001284/128463e.pdf> (Erişim Tarihi: 18.11.2018).
- Vaibhav, A., & Gupta, P. (2014, December). Gamification of MOOCs for increasing user engagement. In *MOOC, Innovation and Technology in Education (MITE), 2014 IEEE International Conference on* (pp. 290-295). Patiala, India.
- van Roy, R., & Zaman, B. (2015, October). The inclusion or exclusion of teaching staff in a gamified system: an example of the need to personalize. In *Workshop on Personalization in Serious and Persuasive Games and Gamified Interactions*. London, UK.
- van Roy, R., & Zaman, B. (2017). Why gamification fails in education and how to make it successful: Introducing nine gamification heuristics based on Self-Determination Theory. In *Serious Games and Edutainment Applications* (pp. 485-509). Cham: Springer.
- Vasilescu, B. (2014, May). Human aspects, gamification, and social media in collaborative software engineering. In *Companion Proceedings of the 36th International Conference on Software Engineering* (pp. 646-649). Hyderabad, India.
- Vogel, C., Hochberg, J., Hackstein, S., Bockshecker, A., Bastiaens, T. J., ve Baumöl, U. (2018, June). Dropout in Distance Education and how to Prevent it. In *EdMedia+ Innovate Learning* (pp. 1788-1799). Amsterdam, The Netherlands: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Wedemeyer, C. A. (2010). *Learning at the back door: Reflections on nontraditional learning in the lifespan*. Wisconsin: IAP.
- Weller, M. (2014). *Battle for Open: How openness won and why it doesn't feel like victory*. London: Ubiquity Press.

- Weller, M., Jordan, K., DeVries, I., & Rolfe, V. (2018). Mapping the Open Education Landscape: Citation Network Analysis of Historical Open and Distance Education Research. *Open Praxis*, 10(2), 109-126.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.
- Wheaton, B., Muthen, B., Alwin, D. F., & Summers, G. F. (1977). Assessing reliability and stability in panel models. *Sociological methodology*, 8, 84-136.
- Wickham, H. (2010). *ggplot2: elegant graphics for data analysis*. NY: Springer.
- Wong, B. Y. Y., & Wong, B. T. M. (2018). Open and Distance Learning in Asia: Status and Strengths. In *Innovations in Open and Flexible Education* (pp. 61-72). Singapore: Springer.
- Woodley, A., Simpson, O. (2014). Student Dropout: The Elephant in the Room. *Online distance education: In Towards a research agenda* (p. 459-484). Athabasca University Press.
- Xu, F., Buhalis, D., & Weber, J. (2017). Serious games and the gamification of tourism. *Tourism Management*, 60, 244-256.
- Xu, X., Zhao, W., & Liu, H. (2017). Factors influencing college students' satisfaction in online learning. *Distance Education in China*, (5), 5.
- Yfantis, V., Ntalianis, K., Xuereb, P. A., & Garg, L. (2018). Motivating the Citizens to Transact with the Government Through a Gamified Experience. In *International Journal of Economics and Statistics*, 6, 81-86.
- Young, K. (2008). Addiction to MMORPGs: Symptoms and treatment. *Center for Internet Addiction Recovery*.
http://www.netaddiction.com/articles/addiction_to_mmorpgs.pdf (Erişim Tarihi: 14.04.2019)
- YÖK İstatistikler. <https://istatistik.yok.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 12.11.2018)
- Zawacki-Richter, O., Kondakci, Y., Bedenlier, S., Alturki, U., Aldraiweesh, A., & Pülplichhuysen, D. (2015). The Development of Distance Education Systems in Turkey, the Russian Federation and Saudi Arabia. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 18(2), 112-128.

- Zhang, F., & Kaufman, D. (2016). Older adults' social interactions in massively multiplayer online role-playing games (MMORPGs). *Games and Culture*, 11(1-2), 150-169.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc.
- Zimmerling, E., Höllig, C. E., Sandner, P. G., & Welp, I. M. (2018). Exploring the influence of common game elements on ideation output and motivation. *Journal of Business Research*, 94, 302-312.



EKLER

EK-1 Araştırmada Kullanılan Çevrimiçi Gönüllü Katılım Formu

Değerli Açıköğretim öğrencisi,

Bu çalışma, “Motivasyon, Akademik Başarı ve Oyuncu Tiplerinin Açık ve Uzaktan Öğrenme Bağlamında İncelenmesi” başlıklı bir araştırma çalışması olup Açıköğretim öğrencilerinin motivasyon seviyelerini ve oyunlaştırma kullanıcı türlerini belirleme amacını taşımaktadır. Çalışma, Dilek Şenocak tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile Motivasyon, Akademik Başarı ve Oyuncu Tiplerinin Açık ve Uzaktan Öğrenme bağlamında ilişkisi ortaya konacaktır.

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

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller bölümünden Dilek Şenocak’a yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Dilek şenocak

Adres: Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu Ofis: B-307 İki Eylül
Kampüsü-Eskişehir

İş Tel: 0222 3350580/6194 Cep Tel: 5345745063

Katkınız ve desteğiniz için şimdiden teşekkür ederiz.

***Gerekli**

Araştırmaya katılmayı kabul ediyorum. *

☐

Evet

☐

Hayır



EK-2 Araştırmada Kullanılan “Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeği”

1. Başkalarına yeni durumlara uyum sağlamaları için yardım etmeyi severim. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

2. Yeni şeyler denemekten hoşlanırım. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

3. Başkalarının maddi-manevi iyi olması benim için önemlidir. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

4. Karşılığında kazanılacak bir ödül olduğunda rekabetten hoşlanırım. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

5. Bir topluluğun parçası olduğumu hissetmek benim için önemlidir. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

6. Bağımsız olmak benim için önemlidir. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

7. Ödül beni tatmin ediyorsa çaba gösteririm. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

8. Kendi yolumu izlemek benim için önemlidir. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

9. Grup aktivitelerinden hoşlanırım. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

10. Çoğunlukla merakımın beni yönlendirmesine izin veririm. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

11. Zorlukların üstesinden gelmekten hoşlanırım. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

12. Başkalarına yardım edebilirim bu beni mutlu eder. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

13. Hayatımdaki mevcut durumumu sorgulamaktan hoşlanırım. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

14. Kurallara uymaktan hoşlanmam. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

15. Bir problemi çözmeden bırakmak beni rahatsız eder. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

16. Görevlerimi eksiksiz bir şekilde yerine getirmek benim için önemlidir. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

17. Bir takımın parçası olmaktan hoşlanırım. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

18. Kendimi asi biri olarak görürüm. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

19. Diğer insanlarla etkileşim içinde olmak benim için önemlidir. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

20. Bilgimi başkalarıyla paylaşmaktan hoşlanırım. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

21. Zor görevleri başarmayı severim. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum

22. Ödüller benim için önemli bir motivasyon kaynağıdır. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kısmen katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Kısmen katılıyorum
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Tamamen katılıyorum



EK-3 Araştırmada Kullanılan “E-öğrenmedeki İçsel Motivasyon Ölçeği”

1. E-öğrenme ortamlarında çalışmaktan hoşlanırım. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

2. Basılı materyallerim olsa bile e-öğrenme ortamlarında çalışmayı tercih ederim. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

3. E-öğrenme ortamlarında çalışmak için sabırsızlanırım. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

4. E-öğrenme ortamlarındaki çalışmalarımın memnunum. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum

5. Kendi öğrenme ihtiyaçlarımı kendim belirlerim. *

- ☐ Kesinlikle katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle katılıyorum



EK-4 Araştırmada Kullanılan Demografik Özelliklerle İlgili Anket Soruları

1. Cinsiyet*

☐ Kadın

☐ Erkek

2. Yaş*

Lütfen rakamla yazınız.

.....

3. Kayıt Türünüz*

☐ İlk kayıt

☐ İkinci Üniversite

4. Daha önce SoruKüp oyun uygulamamızı denediniz mi? *

☐ Evet

☐ Hayır

5. Ne tür oyun oynamayı tercih edersiniz? *

☐ Tek Oyunculu (Single Player)

☐ Çok Oyunculu (Multi-Player)

EK-5 Araştırmada Kullanılan Ölçeklerle İlgili Kişilerden Alınan İzin Yazıları



mtöpal@sakarya.edu.tr
23.04 (Sal) , 23:22



Merhaba Dilek hanım,

Elbette kullanabilirsiniz, çalışmanızda başarılar dilerim.

Saygılarımla.

Arş. Gör. Murat TOPAL
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Sakarya Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
mtöpal@sakarya.edu.tr



Dilek ŞENOCAK
23.04 (Sal) , 13:02
mtöpal@sakarya.edu.tr

📧 Tümünü yanıtla | v

Murat Hocam merhaba,

Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulunda okutman olarak çalışmaktayım. Aynı zamanda Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Anabilim Dalında yüksek lisans öğrencisiyim. İzniniz olursa "Adaptation of the Gamification User Types HEXAD Scale into Turkish" makalenizde çalıştığınız "Oyunlaştırma için Oyuncu Tipleri Ölçeğini" kullanmak istiyorum. Makaleniz ilgili tezde yer aldığı bölümlerde uygun bir şekilde atıflanacaktır.

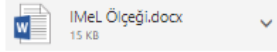
Eğer uygun görürseniz sizden gelen yanıt tezimde ek olarak kullanacağım.

İyi Çalışmalar Dilerim



Mehmet FIRAT
25.10.2018 (Per) , 19:39
Dilek ŞENOCAK

📧 Tümünü yanıtla | v



İndir

Merhabalar,

Ölçek maddelerini ekte gönderiyorum. 5'li likert tipi. Geçerlik ve güvenirlik verilerim makalede var.

İyi çalışmalar dilerim,

Doç.Dr. Mehmet FIRAT
Anadolu Üniversitesi
Açıköğretim Fakültesi Dekan Yardımcısı
Dahili: 2450

Assoc.Prof.Dr. Mehmet FIRAT
Anadolu University
Open Education Faculty Vice Dean



Dilek ŞENOCAK
25.10.2018 (Per) , 16:39

📧 Tümünü yanıtla | v

Mehmet Hocam Merhaba,

Umarım iyisinizdir. Açık ve uzaktan öğrenme alanında oyunlaştırma üzerine yüksek lisans tezi yazıyorum, aynı zamanda yabancı dillerde öğretim görevlisi olarak çalışmaktayım.

"Level of intrinsic motivation of distance education students in e-learning environments" adındaki çalışmanızda geliştirdiğiniz motivasyon ölçeğini kullanmak istiyorum. Ancak anketin Türkçesini bulamadım. Sakıncası yoksa anketin Türkçe halini benimle paylaşmanız mümkün mü?

Kolaylıklar dilerim,

Dilek Şenocak

EK-6 Araştırmanın Etik Kurul Onayı

Evrak Kayıt Tarihi: 15.01.2019

Protokol No: 3891

Tarih: 23.01.2019



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

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	BAP Projesi-Yüksek Lisans Tez Çalışması
KONU:	Sosyal Bilimler
BAŞLIK:	Motivasyon, Akademik Başarı ve Oyuncu Tiplerinin Açık ve Uzaktan Öğrenme Bağlamında İncelenmesi
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Doç. Dr. Köksal BÜYÜK
TEZ YAZARI:	Dilek ŞENOCAK
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu

Prof.Dr. Coşkun BAYRAK
(Başkan-Eğitim Fak.)

Prof.Dr. T. Volkan YÜZER
(Başkan Yardımcısı-Açıköğretim Fak.)

KATILMADI

Prof.Dr. Esra CEYHAN
(Eğitim Fak.)

Prof.Dr. Münevver ÇAKI
(Güzel Sanatlar Fak.)

Prof.Dr. M. Erkan ÜYÜMEZ
(İkt. ve İdari Bil. Fak.)

Prof.Dr. Handan DEVECİ
(Eğitim Fak.)

Prof.Dr. Emel ŞIKLAR
(İkt. ve İdari Bil. Fak.)

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Dilek Şenocak

Yabancı Dil: İngilizce.

Doğum Yeri ve Yılı: Ankara/1983

E-Posta: dsenocak@anadolu.edu.tr

Eğitim Geçmişi:

2006, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, İngilizce Öğretmenliği Programı.

Mesleki Geçmişi:

2006-halen, Öğretim Görevlisi, Anadolu Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu.

Sertifikalar:

2012, CELTA (The University of Cambridge Certificate in English Language Teaching to Adults). NILE, Norwich, İngiltere.

2017, DELTA Module Two (Diploma in Teaching English to Speakers of Other Languages- Developing Professional Practice). ITI, İstanbul, Türkiye.

Yayınları ve/veya Bilimsel Faaliyetleri:

Şenocak, D. (2009). *Are Metacognitive Language Learning Strategies and Language Learning Motivation Related?*. Paper presented at the 2nd International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI). Madrid, Spain.

Şenocak, D. (2016). *Students' Perceptions of an Effective EFL Teacher at a Turkish State University*. Poster presented at the 6th Asian Conference on Language Learning (IAFOR). Kobe, Japan.