



T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

MEDYA VE KÜLTÜREL ÇALIŞMALAR ANABİLİM DALI

**YÜKSEKÖĞRETİM DÜZEYİNDE SİNEMA EĞİTİMİ ALAN
ÖĞRENCİLERDE OYUN TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMININ
AKADEMİK MOTİVASYON VE PROBLEM ÇÖZME
BECERİLERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

TOLGA BARMAN

Tez Danışmanı

Prof. Dr. HÜLYA ÖNAL

ÇANAKKALE – 2024



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MEDYA VE KÜLTÜREL ÇALIŞMALAR ANABİLİM DALI

**YÜKSEKÖĞRETİM DÜZEYİNDE SİNEMA EĞİTİMİ ALAN
ÖĞRENCİLERDE OYUN TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMININ
AKADEMİK MOTİVASYON VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

TOLGA BARMAN

Tez Danışmanı
PROF. DR. HÜLYA ÖNAL

ÇANAKKALE – 2024



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Tolga BARMAN tarafından Prof. Dr. Hülya ÖNAL yönetiminde hazırlanan ve 22/07/2024 tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “**Yükseköğretim Düzeyinde Sinema Eğitimi Alan Öğrencilerde Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Akademik Motivasyon ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi**” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Medya ve Kültürel Çalışmalar Anabilim Dalı**’nda **DOKTORA TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Prof. Dr. Hülya ÖNAL

(Danışman)

Doç. Dr. Tuğba ELMACI

Doç. Dr. Sevcan SÖNMEZ

Doç. Dr. Mert GÜRER

Dr. Öğr. Üyesi Hüsnü Çağlar DOĞRU

.....

.....

.....

.....

.....

Tez No : 10658278

Tez Savunma Tarihi : 22/07/2024

.....

Prof. Dr. Ahmet Evren ERGİNAL

Enstitü Müdürü

.././20..

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

(İmza)

Tolga BARMAN

../../2024

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleştirilmesinde, çalışmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam Prof. Dr. Hülya ÖNAL'a, çalışma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen sevgili eşim Elif YILDIRIR BARMAN, annem Tülay BARMAN, babam Tahsin BARMAN, dedem Salman ÇİFTÇİ, dayılarım Ali ÇİFTÇİ, Kemal ÇİFTÇİ, Haydar ÇİFTÇİ, arkadaşlarım İrem ÇAKIN, Taylan AYSU, Emre BOZDEMİR, Tuna Han ÇİFTÇİ, Gülseren DİNVAR PEKŞEN ve Selin HALİP'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca hayatım boyunca kendimi geliştirebilmem adına bana yol gösterici olan değerli hocalarım Tuğba ELMACI, Tamer LEVENT, Gürol TONBUL, Kerem KABAN, Ali KARADOĞAN, Tülay Naile İZİN AKTÜRK ve Enver ÖZÜSTÜN'e ne kadar teşekkür etsem azdır.

Tolga BARMAN
Çanakkale, Temmuz 2024

ÖZET

YÜKSEKÖĞRETİM DÜZEYİNDE SİNEMA EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERDE OYUN TABANLI ÖĞRENME YAKLAŞIMININ AKADEMİK MOTİVASYON VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE ETKİSİ

Tolga BARMAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Medya ve Kültürel Çalışmalar Anabilim Dalı Doktora Tezi

Danışman: Prof. Dr. Hülya ÖNAL

22/07/2024, 152

Bu çalışma oyun tabanlı öğrenme kullanılarak yükseköğretim düzeyinde radyo, televizyon ve sinema bölümü içerisinde film yapımı eğitimi alan öğrenciler için bir örnek uygulamanın gerçekleştirilmesini, bu uygulamanın akademik motivasyon ve problem çözme becerilerine etkisinin olup olmadığının ölçülmesini amaçlamıştır. Bu amaç dahilinde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo, Televizyon ve Sinema bölümünde, RTS-3029 kodlu Reklam Filmi Uygulamaları-I dersi kapsamında on dört haftalık bir örnek uygulama çalışması yapılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen veriler, akademik motivasyon ölçeği, problem çözme envanteri ve yarı yapılandırılmış görüşme çalışmasıyla karma bir araştırma yöntemi şeklinde analiz edilmiştir. Katılımcılar ile örnek uygulama sırasında Cine Tracer ve Cine Tracer 2 isimli ticari kullanıma hazır (COTS) oyunlar aracılığı ile film yapımı süreçlerini kapsayan çalışmalar yapılmıştır. 30’ar katılımcıdan oluşan deney ve kontrol gruplarının olduğu çalışma nicel ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmada akademik motivasyon (H_1) ve içsel akademik motivasyonun (H_2) olumlu yönde artacağı, dışsal akademik motivasyonun (H_3) ise değişmeyeceği yönünde hipotezler sunulmuştur. H_1 ve H_2 hipotezleri yapılan testler sonucunda anlamlı farklılığın oluşmaması nedeniyle yanlıştır, H_3 ve H_0 hipotezi ise doğrulanmıştır. Problem çözme becerilerinin (H_4) olumlu yönde artacağı hipotezi sunulmuş, testler sonucunda H_4 hipotezi yanlıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme çalışması tematik analiz yöntemi ile oyun ile öğrenme, akademik

motivasyon ve problem çözme ana temaları kapsamında incelemeler gerçekleştirilmiştir. Oyun ile öğrenme temasında katılımcıların olumlu ve olumsuz olarak ekonomik kaygıya dikkat çektikleri gözlemlenmiştir. Katılımcılar akademik motivasyon teması altında olumsuz olarak dikkat dağınıklığı unsuruna dikkat çekmişlerdir. Son olarak problem çözme teması kapsamında katılımcıların oyun tabanlı öğrenmenin kendilerine deneyim kazandıracağını öne sürmüşlerdir.

Anahtar Kelimeler: Oyun tabanlı öğrenme, Sinema, Film yapımı, Yükseköğretim, Akademik motivasyon, Problem çözme becerisi.



ABSTRACT

THE EFFECT OF GAME-BASED LEARNING APPROACH ON ACADEMIC MOTIVATION AND PROBLEM SOLVING SKILLS OF STUDENTS WHO STUDY CINEMA AT HIGHER EDUCATION LEVEL

Tolga BARMAN

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Doctoral Dissertation in Media and Cultural Studies

Supervisor: Prof. Dr. Hülya ÖNAL

07/22/2024, 152

This study aimed to realize a sample application for students studying film production in the department of radio, television and cinema at higher education level by using game-based learning and to measure whether this study has an effect on academic motivation and problem solving skills. For this purpose, a fourteen-week case study was conducted at Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Communication, Department of Radio, Television and Cinema, within the scope of the Advertising Film Applications-I course coded RTS-3029. The data obtained as a result of the study were analyzed as a mixed research method with academic motivation scale, problem solving inventory and semi-structured interview study. During the case study, Cine Tracer and Cine Tracer 2, two commercial off-the-shelf (COTS) games, were used to study the filmmaking process with the participants. The study, in which there were experimental and control groups consisting of 30 participants each, was analyzed with a quantitative pretest-posttest control group quasi-experimental design method. In the study, it was hypothesized that academic motivation (H_1) and intrinsic academic motivation (H_2) would increase positively, while extrinsic academic motivation (H_3) would not change. Hypotheses H_1 and H_2 were falsified as there was no significant difference as a result of the tests, while hypotheses H_3 and H_0 were confirmed. It was hypothesised that problem solving skills (H_4) would increase positively, and H_4 hypothesis was falsified as a result of the tests. The semi-structured interview study was analysed by thematic analysis method within the scope of the main themes of learning with games, academic motivation and problem solving. It was observed that the participants

pointed out economic concerns both positively and negatively in the theme of learning with games. Participants pointed out the element of distraction negatively under the theme of academic motivation. Finally, under the theme of problem solving, the participants suggested that game-based learning would give them experience.

Keywords: Game-based learning, Cinema, Filmmaking, Higher education, Academic motivation, Problem solving skills.



İÇİNDEKİLER

Sayfa No

JÜRİ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	xi
TABLolar DİZİNİ.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiv

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1

1.1. Çalışmanın Amacı, Problem Cümlesi ve Alt Problemleri.....	3
1.2. Araştırmanın Önemi.....	5
1.3. Araştırmanın Hipotezleri.....	5
1.4. Çalışmanın Sınırlılıkları.....	6

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

7

2.1. Oyun Olgusu.....	7
2.2. Hayvandan İnsana Oyun Olgusu.....	8
2.3. Oyunun Tanımı Üzerine Tartışmalar.....	15
2.4. Oyun Kuramları.....	21
2.4.1. Geleneksel Oyun Kuramları.....	21
2.4.2. Modern Oyun Kuramları.....	26
2.5. Yükseköğretim ve Öğrenme Kavramları	40
2.6. Yükseköğretimde Öğrenme Yaklaşımları.....	43
2.6.1. Davranışçı Yaklaşım.....	43
2.6.2. Bilişsel Yaklaşım.....	49

2.6.3.	Yapılandırmacı Yaklaşım.....	55
2.7.	Oyunun Öğrenme Sürecinde Kullanılması Üzerine Yaklaşımlar.....	58
2.8.	Oyun Tabanlı Öğrenme (Game-Based Learning) Yaklaşımı.....	61
2.9.	Akademik Motivasyon ve Oyun Tabanlı Öğrenme.....	69
2.10.	Problem Çözme Becerisi ve Oyun Tabanlı Öğrenme.....	71
2.11.	Önceki Çalışmalar.....	71

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM ARAŞTIRMA YÖNTEMİ 80

3.1.	Yöntem.....	80
3.2.	Araştırmanın Modeli.....	80
3.3.	Araştırma Evreni ve Örneklem.....	80
3.4.	Veri Toplama Araçları.....	81
3.4.1.	Akademik Motivasyon Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu.....	81
3.4.2.	Heppner'in Problem Çözme Envanterinin Uyarlama, Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmaları.....	82
3.5.	Yarı-yapılandırılmış Görüşme Çalışması.....	83
3.6.	Verilerin Toplanması ve Uygulama.....	83
3.6.1.	Van Eck'in The NTeQ Modeli Üzerinden Oyun Tabanlı Öğrenme Model Uyarlaması.....	84
3.6.2.	Örnek Uygulama Çalışması.....	85
3.7.	Verilerin Analizi.....	89

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM ARAŞTIRMA BULGULARI 91

4.1.	Akademik Motivasyon Ölçeği ile Elde Edilen Bulgular.....	91
4.1.1.	Birinci Alt Problem İçin Elde Edilen Bulgular.....	93
4.1.2.	İkinci Alt Problem İçin Elde Edilen Bulgular.....	95
4.1.3.	Üçüncü Alt Problem İçin Elde Edilen Bulgular.....	97
4.2.	Problem Çözme Envanteri ile Elde Edilen Bulgular.....	100
4.2.1.	Birinci Alt Problem İçin Elde Edilen Bulgular.....	101
4.2.2.	İkinci Alt Problem İçin Elde Edilen Bulgular.....	102
4.2.3.	Üçüncü Alt Problem İçin Elde Edilen Bulgular.....	103
4.3.	Yarı Yapılandırılmış Görüşme ile Elde Edilen Bulgular.....	107

4.3.1	Oyun ile Öğrenme Teması.....	107
4.3.2.	Akademik Motivasyon Teması.....	110
4.3.3.	Problem Çözme Teması.....	113
BEŞİNCİ BÖLÜM		
SONUÇ ve ÖNERİLER		116
5.1.	Akademik Motivasyon Ölçeğine Yönelik Sonuç ve Tartışma.....	117
5.2.	Problem Çözme Envanterine Yönelik Sonuç ve Tartışma.....	119
5.3.	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Çalışmasına Yönelik Sonuç ve Tartışma.....	121
5.3.1.	Oyun ile Öğrenme Temasına Yönelik Sonuç ve Tartışma.....	121
5.3.2.	Akademik Motivasyon Temasına Yönelik Sonuç ve Tartışma.....	122
5.3.3.	Problem Çözme Temasına Yönelik Sonuç ve Tartışma.....	123
5.4.	Öneriler.....	125
KAYNAKÇA		126
EKLER		I
EK 1. ETİK KURUL KARARI		I
EK 2. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM METNİ.....		II
EK 3. AKADEMİK MOTİVASYON ÖLÇEĞİ.....		III
EK 4. PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ ENVANTERİ.....		VI
EK 5. YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME SORULARI.....		IX
EK 6. UYGULAMA ÇALIŞMASINDA YAPILAN ÇALIŞMALARA DAİR ÖRNEKLER.....		X

SİMGELER VE KISALTMALAR

COTS	Ticari Kullanıma Hazır
DGBL	Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme
GBL	Oyun Tabanlı Öğrenme



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Oyunlarla öğretme ve öğrenme türleri arasındaki farklar (Becker, 2021).	59
Tablo 2	Oyun tabanlı öğrenme yaklaşım ve modelleri analiz tablosu (Tan vd., 2007).	66
Tablo 3	Oyun tabanlı öğrenme, yükseköğretim anahtar kelimelerini içeren çalışmaların toplam metriği.	73
Tablo 4	Oyun tabanlı öğrenme, akademik motivasyon anahtar kelimelerini içeren çalışmaların toplam metriği.	74
Tablo 5	Oyun tabanlı öğrenme, problem çözme anahtar kelimelerini içeren çalışmaların toplam metriği.	75
Tablo 6	Oyun tabanlı öğrenme, COTS games anahtar kelimelerini içeren çalışmaların toplam metriği.	76
Tablo 7	Akademik motivasyon ölçeğinin Türkçeye adaptasyonu alt ölçek soru dağılımı (Ünal-Karagüven, 2012).	82
Tablo 8	Heppner'in problem çözme envanterinin uyarlama, güvenirlik ve geçerlik çalışmaları alt ölçek soru dağılımı (Heppner ve Petersen, 1982; Taylan, 1990).	83
Tablo 9	RTS-3029 kodlu “Reklam Filmi Uygulamaları-I” ders içeriği ve oyun-tabanlı öğrenme yaklaşımı üzerinden uyarlanan ders içeriği.	88
Tablo 10	Akademik motivasyon ölçeği için Shapiro-Wilk normallik testi.	89
Tablo 11	Problem çözme envanteri için Shapiro-Wilk normallik testi.	90
Tablo 12	Deney grubu akademik motivasyon ölçeği ön test-son test betimsel istatistikleri.	91
Tablo 13	Kontrol grubu akademik motivasyon ölçeği ön test-son test betimsel istatistikleri.	92
Tablo 14	“Wilcoxon İşaretli Sıralar” testi akademik motivasyon ölçeği ön test-son test sonuçları (Deney Grubu).	94
Tablo 15	“Wilcoxon İşaretli Sıralar” testi akademik motivasyon ölçeği ön test - son test sonuçları (Kontrol Grubu).	96

Tablo 16	Akademik motivasyon ölçeği “Mann Whitney U” testi ön test sonuçları (Deney ve Kontrol Grupları).	98
Tablo 17	Akademik motivasyon ölçeği “Mann Whitney U” testi son test sonuçları (Deney ve Kontrol Grupları).	99
Tablo 18	Deney grubu problem çözme envanteri ön test-son test betimsel istatistikleri.	100
Tablo 19	Kontrol grubu problem çözme envanteri ön test-son test betimsel istatistikleri.	101
Tablo 20	Problem çözme envanteri “Paired Sample T Test” ön test-son test sonuçları (Deney Grubu).	102
Tablo 21	Problem çözme envanteri “Paired Sample T Test” ön test - son test sonuçları (Kontrol Grubu).	103
Tablo 22	"Independent Sample T Test" istatistikleri (Ön Test).	104
Tablo 23	Problem çözme envanteri “Independent Sample T Test” ön test sonuçları (Kontrol ve Deney Grubu).	105
Tablo 24	“Independent Sample T Test” betimsel grup istatistikleri (Son Test).	105
Tablo 25	Problem çözme envanteri “Independent Sample T Test” son test sonuçları (Kontrol ve Deney Grubu).	106
Tablo 26	Yarı yapılandırılmış görüşme sonucunda elde edilen cevaplardan ortaya çıkan ana temalar ve alt temalar.	107

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1	Hayvanların oyun oynama işlevleri (Smith, 1982: 142-149).	10
Şekil 2	Dört Boyutlu yapı yaklaşımı (The four-dimensional framework) (de Freitas ve Oliver, 2006).	65
Şekil 3	Etkinlik sistemi (An activity system) (de Freitas ve Oliver, 2006).	65
Şekil 4	Oyun tabanlı öğrenme tasarım modeli (Shi ve Shih, 2015).	67
Şekil 5	Oyun bileşenleri (Shi ve Shih, 2015).	67
Şekil 6	Yıllara göre oyun tabanlı öğrenme, yükseköğretim anahtar kelimelerini içeren çalışmaların metriği.	72
Şekil 7	Yıllara göre oyun tabanlı öğrenme, akademik motivasyon anahtar kelimelerini içeren çalışmaların metriği.	73
Şekil 8	Yıllara göre oyun tabanlı öğrenme, problem çözme anahtar kelimelerini içeren çalışmaların metriği.	74
Şekil 9	Yıllara göre oyun tabanlı öğrenme, COTS games anahtar kelimelerini içeren çalışmaların metriği.	75

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Dijital teknolojilerdeki gelişmeler hayatımızdaki birçok alanda değişim ve dönüşümü beraberinde getirmiştir. Yapılan araştırmalar yükseköğretim düzeyinde gerçekleştirilen eğitimlerin dijital değişim ve dönüşümden etkilendiğini göstermektedir (Lai, 2011; Pfeffer, 2011; Selwyn, 2014; Castaneda ve Selwyn, 2018; Aagard ve Lund, 2019; Pinto ve Leite, 2020; Jones ve Ravishankar, 2021). Bu etki yükseköğretim düzeyinde öğrenme ve öğretme dinamiklerine ilişkin yeni kavram, metot, yaklaşım ve arayışların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Miranda vd., 2021; Ciolacu vd., 2018). Bu durum dijital teknolojilerin eğitimde yapıcı ya da yıkıcı bir rol oynayabileceğinin belirtilmesine karşın (Flavin, 2017), etkili öğrenme ortamlarının ne şekilde kurulabileceğinin sorgulanmasını da (Abualrub vd., 2013, Rasiah, 2014; Broadbent ve Poon, 2015; Castro ve Tumibay, 2019; Müller ve Mildemberger, 2021; Murillo-Zamorano vd., 2021) beraberinde getirmiştir.

Oyunların etkili öğrenme ortamları sağlayabileceğini savunan oyun tabanlı öğrenme (game-based learning) yaklaşımı da bu arayışların sonucunda ortaya çıkmış bir yaklaşımdır. Prensky (2001b), oyunların öğrenme sürecinde motivasyon sağladığını ve öğrencilerin dikkatini daha uzun süre çekebildiğini vurgulamıştır. Oyun tabanlı öğrenme, öğrenme için tasarlanmış oyunların kullanılmasına veya öğrenme için oyunların tasarımına dayalıdır. Prensky, oyun tabanlı öğrenme yaklaşımını, öğrenmeyi daha etkili ve eğlenceli hale getiren bir yöntem olarak tanımlamıştır. Bu yaklaşım ile ilgili K12 (okul öncesi, ilk ve ortaöğretim) düzeyinden başlayarak (Nolan ve McBride, 2014; Byun ve Joung, 2018; Hussein vd., 2022), lise eğitimi (Papastergiou, 2009; Hwa, 2018; Wang ve Zheng, 2021) ve yükseköğretimde (Kiili, 2005; Brown vd., 2018; Coleman ve Money, 2020; Troussas vd., 2020) birçok araştırma gerçekleştirilmiştir. Özellikle yükseköğretim düzeyinde yapılan çalışmalara bakıldığında bu çalışmaların çoğunlukla tıp, sağlık hizmetleri, mühendislik, mimarlık, ekonomi, muhasebe, matematik gibi alanlarda yoğunlaştığı görülmektedir. Oyun tabanlı öğrenme ile öğrenciler öğrendiklerini uygulama imkânı bulurlar ve öğrendiklerini anlamaları ve benimsemeleri kolaylaşır. Öğrenciler, oyunlar sayesinde kendilerini denemek ve öğrendiklerini uygulamak için fırsat bulurlar. Böylece, öğrenciler, öğrendiklerini

anlamaya ve uygulamaya daha meyilli hale gelirler ve öğrendikleri bilgileri daha kalıcı hale getirirler (Prensky, 2001b).

Günümüzde hem film prodüksiyonunda hem de sinema eğitiminde birçok dijital teknolojiye yararlanılmaktadır. Filmlerde oyun motorları üzerinden sanal setler hazırlanmakta, bilgisayar oyunlarında sinemanın anlatı öğelerinden sıklıkla faydalanılmaktadır. Bu bağlamda sinema ve oyun ilişkisi oldukça yakındır. Günümüzde set tasarımı, kamera ve ışık ekipmanları, kurgu araçları gibi fiziki maliyeti yüksek olan araçlar çoğu film yapımı konusunda eğitim alan birçok öğrencinin ulaşmakta zorluk çektiği araçlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye’de bulunan, yükseköğretim düzeyinde sinema eğitimi veren birçok kurumda da bu ekipmanlar yeterli düzeyde sağlanamamaktadır. Bu da set tasarımı, kamera ve ışık ekipmanları gibi öğeleri içeren uygulamalı derslerin verimli bir şekilde işlenememesine, etkili bir öğrenme ortamının oluşamamasına ve eğitimde demokratizasyonun sağlanamamasına sebep olmaktadır. Unreal Engine, Unity gibi oyun motorları ise bahsedilen bu öğeleri içerisinde sanal olarak barındıran dijital teknolojiler olarak karşımıza çıkmaktadır ve bu motorlar üzerinden birçok ticari kullanıma hazır (COTS) oyunlar geliştirilmektedir.

Bu çalışmanın ikinci bölümünde sırasıyla oyun olgusu, oyun kuramları, yükseköğretimde öğrenme yaklaşımları, oyunun öğrenme sürecinde kullanılması üzerine yaklaşımlar incelenecektir. Ardından literatürdeki önceki çalışmalara bakılacaktır. Böylece bu çalışmanın kuramsal çerçevesi oluşturulacaktır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde araştırmanın yöntemine değinilecek, dördüncü bölümde ise bu yöntemler ile elde edilen bulgular sunulacaktır. Son olarak beşinci bölüm olan sonuç ve öneriler bölümünde elde edilen bulgular tartışılacak ve çeşitli öneriler getirilecektir.

1.1. Çalışmanın Amacı, Problem Cümlesi ve Alt Problemleri

Çalışmanın amacı, oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı ile yükseköğretim düzeyinde film yapımı üzerine eğitim alan öğrencilerin maddi engeller ve geleneksel eğitimin yapısındaki sınırlılıklar sebebi ile geliştiremediği bilişsel yetkinliklerden ikisi olan akademik motivasyon ve problem çözme becerilerinin etkin bir şekilde öğrencilere kazandırılmasıdır.

Çalışmanın ana problem cümlesi, “Yükseköğretim düzeyinde oyun tabanlı öğrenme ile film yapımı üzerine eğitim alan öğrencilerde bu yöntemin öğrenciler üzerinde akademik motivasyon ve problem çözme becerileri üzerinde anlamlı bir farklılık var mıdır?” cümlesidir. Problem cümlesini araştırmak için çalışma hem nicel (kantitatif) araştırma yöntemini, hem de nitel (kalitatif) araştırma yöntemini kullanan karma bir yapıda kurgulanmıştır. Bu sebepten dolayı öncelikle 30 deney, 30 kontrol grubu olmak üzere toplamda 60 kişilik bir örneklem grubundan oluşan öğrencilere nicel (kantitatif) araştırma yöntemi deneme modelinin, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel deseni uygulanmış olup, aşağıda belirtilen alt problem cümleleri üzerinden sonuçlar değerlendirilmiştir:

1. Deney grubunda yer alan öğrencilerin akademik motivasyon ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin akademik motivasyon ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin akademik motivasyon ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Deney grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin problem çözme becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

İkinci olarak bu kontrol ve deney gruplarına ön test ve son test süreçlerinde yarı yapılandırılmış görüşme (her testte olacak şekilde) çalışması yapılmıştır. Bu çalışmanın problem cümlesi şu şekildedir:

1. Deney grubunda yer alan öğrencilerin üniversite düzeyi eğitimde bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesine yönelik tutumları nasıldır? Ön görüşme ve son görüşmeler sonucunda bu tutumda bir farklılık var mıdır?
2. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin üniversite düzeyi eğitimde bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesine yönelik tutumları nasıldır? Ön görüşme ve son görüşmeler sonucunda bu tutumda bir farklılık var mıdır?
3. Öğrencilerin oyun ile öğrenme deneyimine ilişkin düşüncelerinde olumlu ve olumsuz buldukları unsurlar var mıdır? Varsa bu unsurlar nelerdir?
4. Deney grubunda yer alan öğrencilerin bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesinin akademik motivasyona etkisine yönelik tutumları nasıldır? Ön görüşme ve son görüşmeler sonucunda bu tutumda bir farklılık var mıdır?
5. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesinin akademik motivasyona etkisine yönelik tutumları nasıldır? Ön görüşme ve son görüşmeler sonucunda bu tutumda bir farklılık var mıdır?
6. Öğrencilerin akademik motivasyonlarının geliştirilmesine yönelik bilgisayar oyunları kullanılmasına karşı olumlu ve olumsuz buldukları unsurlar var mıdır? Varsa bu unsurlar nelerdir?
7. Deney grubunda yer alan öğrencilerin bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesinin problem çözme becerisine etkisine yönelik tutumları nasıldır? Ön görüşme ve son görüşmeler sonucunda bu tutumda bir farklılık var mıdır?
8. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesinin problem çözme becerisine etkisine yönelik tutumları nasıldır? Ön görüşme ve son görüşmeler sonucunda bu tutumda bir farklılık var mıdır?
9. Öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik bilgisayar oyunları kullanılmasına karşı olumlu ve olumsuz buldukları unsurlar var mıdır? Varsa bu unsurlar nelerdir?

1.2. Araştırmanın Önemi

Literatür taramaları sonucunda alanda oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı ile yüksek öğretim düzeyinde film yapımı üzerine verilen eğitimlere dair sadece bir çalışmaya rastlanmıştır (Atzori, 2023). Bu çalışma ile literatüre katkı ve film yapımı üzerine verilen eğitimlerde yeni ve etkili bir öğrenme ortamı sunulması araştırmanın önemli yanlarında bir tanesidir. Bu çalışma; yeni nesil dijital yerli öğrencilerin etkin öğrenme süreçlerine katkıda bulunması, yenilikçi öğrenme yaklaşımlarını film yapımı ile ilgili verilen yükseköğretim eğitimine uyarlaması ve maddi, teknik imkansızlıklar gibi engellerin aşılmasına katkıda bulunması açısından ayrıca önemlidir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Çalışmanın hipotezleri aşağıda belirtilmiştir:

H₀: Radyo, Televizyon ve Sinema öğrencilerinde oyun tabanlı öğrenme akademik motivasyon ve problem çözme becerisinde herhangi bir anlamlı fark yaratmamaktadır.

H₁: Prensky'nin (2001a) "dijital yerli" olarak adlandırdığı yaş aralığında yer alan Radyo, Televizyon ve Sinema öğrencilerinde oyun tabanlı öğrenme geleneksel yöntemlere kıyasla akademik motivasyonu olumlu yönde etkilemektedir.

H₂: Radyo, Televizyon ve Sinema öğrencilerinde oyun tabanlı öğrenme geleneksel yöntemlere kıyasla içsel akademik motivasyonu olumlu yönde etkilemektedir.

H₃: Radyo, Televizyon ve Sinema öğrencilerinde oyun tabanlı öğrenme yöntemi kullanılırken ders içeriği tasarımında rekabet, ödül, ceza gibi dışsal motivasyon unsurlarına yer verilmediği için dışsal akademik motivasyonda bir değişim olmamaktadır.

H₄: Radyo, Televizyon ve Sinema öğrencilerinde oyun tabanlı öğrenme geleneksel yöntemlere kıyasla problem çözme becerisini olumlu yönde etkilemektedir.

1.4. Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın sınırlılıkları aşağıda belirtilmiştir:

- Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo, Televizyon ve Sinema bölümü öğrencileri ile sınırlandırılmıştır.
- Bahsi geçen uygulama tüm müfredata değil, RTS-3029 kodlu ders özelinde uygulanmıştır.
- Öğrencilerin bilişsel özellikleri olan akademik motivasyon ve problem çözme becerileri ölçülmüş olup, sınırlandırma bu iki özellik kapsamında yapılmıştır.
- Çalışmada belirtilen oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı, ticari kullanıma hazır (COTS) dijital oyunlar ile sınırlandırılmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

Çalışmanın ikinci bölümünde kuramsal çerçeve kurulması amacıyla oyun, yükseköğretim ve öğrenme kavramları incelenecek; bu kavramlar Oyun Olgusu, Hayvandan İnsana Oyun Olgusu, Oyunun Tanımı Üzerine Tartışmalar, Oyun Kuramları, Yükseköğretim ve Öğrenme Kavramları, Yükseköğretimde Öğrenme Yaklaşımları, Oyunun Öğrenme Sürecinde Kullanılması Üzerine Yaklaşımlar, Oyun Tabanlı Öğrenme, Akademik Motivasyon ve Oyun Tabanlı Öğrenme, Problem Çözme Becerisi ve Oyun Tabanlı Öğrenme başlıkları altında analiz edilecektir. Kuramsal çerçeve oluşturulduktan sonra geçmiş literatürde yer alan önceki çalışmalara bakılarak ikinci bölüm sonlandırılacaktır.

2.1. Oyun Olgusu

İnsanlık tarihinin her döneminde çeşitli hallerde karşımıza çıkan oyun, birçok filozof ve bilim insanının hakkında düşündüğü bir kavrama dönüşmüştür. Oyunun ne şekilde tanımlanabileceği sorusunun yanı sıra, kökeninin ve işlevinin ne olduğu soruları da araştırmacıların arayış içinde olduğu konular haline gelmiştir.

İnsanlar ve hayvanlar, oyunu farklı zaman ve mekanlarda çeşitli işlevler için kullanmışlardır. Bu durum konu hakkında yapılan araştırmaların geniş bir yelpazeye yayılmasına neden olmuştur. Bu bölüm alt başlıklarında, oyun olgusunu daha iyi bir şekilde anlayabilmek amacıyla, sırasıyla, hayvan ile oyun ve insan ile oyun ilişkileri incelenecektir. Ardından araştırmacıların oyun ile ilgili yaptıkları tanımlamalara bakılacaktır. Bir sonraki aşamada oyunun bir olgu olarak insanlık tarihinde, farklı zaman ve mekanlarda ne şekilde karşımıza çıktığı incelenecektir. Oyuna tarihsel bir perspektif üzerinden bakıldıktan sonra, oyunun kuramsal olarak nasıl ele alındığı Geleneksel Oyun Kuramları ve Modern Oyun Kuramları başlıkları altında sunulacaktır.

2.2. Hayvandan İnsana Oyun Olgusu

Oyunun insanlık tarihinden daha eskiye dayandığı, bu olgunun insanlardan önce hayvanlarda var olduğu, birçok bilim insanı tarafından araştırmalarda ele alınmıştır (Fagen, 1981; Bekoff ve Byers, 1998; Sivi, 1998; Burghardt, 2005; Huizinga, 2018). Öyle ki Aldis (1975: 5), insan oyununun işlevini anlamak için hayvanlarda oyunun işlevini anlamak ve oyunun evrimini gözlemlemenin faydalı olacağını belirtmiştir.

Oyun olgusunun hangi hayvanlarda ortaya çıktığı ve bazı hayvanların neden oyun oynadıklarına dair yapılan araştırmalar, oyunun evrimsel sürecin bir parçası olup olmadığına dair tartışmaları beraberinde getirmiştir.

Hayvanların oyun olgusuna değinen ilk çalışmalardan bir tanesi olan “*The Expression of the Emotions in Man and Animals/İnsan ve Hayvanlarda Duyguların İfadesi*” eserinde Charles Darwin, oyunu, insan ve hayvanların duygu durumlarını incelemek için kullanmıştır. Darwin’e göre oyun, insanların ve hayvanların yüz ifadeleri ve paylaştığı duyguları karşılaştırmak için çok önemli bir araçtır. Hayvanlar oyun oynarken insan kahkahasına benzer bir yüz ifadesi takınmaktadırlar. Darwin oyunun işlevinin sadece duygu durumları ile sınırlı olmadığını, canlıların, hayatta kalma, üreme, iyileşme gibi sosyal becerilerini geliştirmesi sürecinde bir araç olarak kullanabileceğini belirtmiştir çünkü birbirleri ile oyun oynayan hayvanlar fizyolojik olarak doğal seçim sürecinde karşılaşabilecekleri tehditlere karşı doğal bir savunma mekanizması geliştirmektedirler. (Darwin, 1872). Avusturyalı etoloji uzmanı Lorenz (1981: 330), “oyun” olarak adlandırılabilir en ilkel hareketlerin, hayvanların motor kalıp davranışlarında ortaya çıktığını söylemektedir. Ona göre, koşmak, birbirini yakalamak, dövüşmek, av yakalamak gibi motor hareket kalıpları birer oyun biçimidir ve hayvanların beslenme, kendini savunma ve tehlike anında kaçma gibi becerileri öğrenmesinde kilit rol oynamaktadır. Bu bağlamda oyun evrimsel adaptasyonun bir parçasıdır. Buna karşın ABD’li biyolog Fagen (1995: 24), oyunun, milyonlarca canlı içerisindeki bulunan az bir azınlığın gerçekleştirdiği bir eylem olduğunu belirtmiştir. Fagen, oyun oynamayı bilen hayvan türlerinin memeliler, kuşlar,

birkaç balık ve sürüngen türü olduğunu belirtmiştir. Bu sebepten dolayı oyun, evrimsel sürecin kesin bir parçası olarak değerlendirilemez.

Tarihsel süreçte oyun olgusuna sahip en eski hayvanların hangi canlılar olduğu üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında amfibilerden memelilere geçiş sürecinde bir köprü vazifesi gören sürüngenler üzerine çalışmalar yapan Gordon M. Burghardt bu konuda önemli verilerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. ABD’li davranış bilimci Burghardt (1998: 1-22), dünya üzerindeki sürüngenlerin en eskilerinden ve terapsitlere en yakın olan *Trionyx triunguis* cinsi *Pigface* isimli kaplumbağa ile bir deney çalışması gerçekleştirmiştir. 50 yıldan fazla bir süredir Washington DC Ulus Hayvanat Bahçesinde bulunan *Pigface*’in ön pençelerini boynundaki ete sürttüğü ve ön ayaklarını ısırdığı gözlemlenmiştir. Bu durumun uzun süre esaret altında bulunan hayvanlarda bir depresyon belirtisi olabileceği ve *Pigface*’in stres seviyesinin yüksek olduğu saptanmıştır. Burghardt, bu durum üzerinden geliştirdiği deney çalışmasında *Pigface*’in bulunduğu alana, onun düzenli olarak etkileşime girebileceği nesneler bırakmaya başlamıştır. *Pigface* bu nesneler ile oynamaya başlamış ve kendisine zarar vermeyi önemli ölçüde azaltmıştır. *Pigface*, zaman içinde lokomotor ve sosyal oyun becerilerinde de gelişim göstermiştir. Burghardt, sürüngenler üzerine yaptığı deneyler ile memeli ve kuşlardan önceki antik omurgalı nesillerde ve onların modern torunlarında 'oyunun' ortaya çıkıp çıkmadığına, şayet çıkıyor ise bu sürecin evrimleşmesine yol açan ilk süreçlerin nasıl oluştuğunu incelediğini belirtmiştir.

Oyunun evrimsel sürecin bir parçası olup olmadığı ve bu süreci ciddi bir şekilde etkileyip etkilemediği üzerine yapılan tartışmalara “The Ambiguity of Play” eserinde değinen pedagog Brian Sutton-Smith (2001: 25); özellikle bu konu hakkında bilinen etoloji verilerinin çok taze olduğuna dikkat çekmiş, ampirik deneylerin bu durum hakkında kesin yorumlar yapılmasına henüz olanak veremeyeceğini iddia etmiştir. Sutton-Smith, etolojik yaklaşımının bu tartışması yerine hayvanların hangi sebeple oyun oynadığı üzerine çalışmalar gerçekleştirilmesi gerektiğine değinerek, hayvanlarda davranış psikolojisinin önemine dikkat çekmiştir.

Bu bağlamda etolojinin araştırdığı davranışın biyolojisi çalışmaları dışında psikoloji alanında gerçekleştirilen davranış psikolojisi çalışmaları da hayvanlarda oyun olgusu

üzerine birçok araştırmaya ev sahipliği yapmıştır. İngiliz gelişim psikolojisi profesörü Dr. Peter K. Smith 1982 yılında yayınladığı “*Does Play Matter? Functional and Evolutionary Aspects of Animal and Human Play*” isimli araştırma makalesinde hayvanların hangi sebeple oyun oynadığı sorusuna belirli işlevleri ön plana çıkarıp, bu işlevlerin önemi hakkında tartışarak cevap vermiştir. Smith, bu işlevleri fiziksel eğitim, sosyal beceriler ve bilişsel beceriler olmak üzere üçe ayırmıştır (Smith, 1982: 142-149) (Şekil 1).

-
1. Fiziksel Eğitim Olarak Oyun,
 2. Sosyal Becerilerin Öğrenilmesi Olarak Oyun,
 - a. Rekabetçi sosyal becerilerin öğrenilmesi olarak oyun
 - i. Dövüş becerilerinin öğrenilmesi olarak sosyal oyun
 - ii. Yırtıcı/yırtıcıdan kaçınma becerilerinin öğrenilmesi olarak oyun
 - b. Rekabetçi olmayan sosyal becerilerin öğrenilmesi olarak oyun
 - i. Sosyal bağlanma olarak oyun
 - ii. Sosyal rütbenin öğrenilmesi olarak oyun
 - iii. Sosyal iletişim becerilerinin öğrenilmesi olarak oyun
 - iv. Karmaşık sosyal becerilerin öğrenilmesi olarak oyun
 3. Bilişsel becerilerin öğrenilmesi olarak oyun
 - i. Alet kullanma becerilerinin öğrenilmesi olarak manipülatif oyun,
 - ii. Genelleştirilmiş bilişsel becerilerin öğrenilmesi olarak sosyal oyun,
 - iii. Yenilikçi becerilerin öğrenilmesi olarak oyun

Smith’in oyun üzerine yaptığı çalışmayı temel alan Sutton-Smith (2001: 26-34) ise hayvanların neden oyun oynadığı sorusunu beş işlevi öne çıkararak cevaplamaktadır:

1. Beceri Eğitimi Olarak Oyun
2. Oyun Dövüşü Olarak Oyun
3. Bağ Kurma Olarak Oyun
4. Esneklik Olarak Oyun
5. Duygusal Deneyim Olarak Oyun

Şekil 1. Hayvanların oyun oynama işlevleri (Smith, 1982: 142-149).

Sutton-Smith (2001: 26-27), öne sürdüğü beş işlevin ilki olan “Beceri Eğitimi Olarak Oyun” maddesini açıklarken oyun ile hayvanın enerji harcadığı ve risk aldığından bahseder. Bu maliyetlere karşılık olarak fiziksel kondisyon, dayanıklılık ve beceri kazanır. Bu durumun, gelecekte hayvanın doğa koşullarına daha iyi adapte olabilmesini sağlayacağı düşünülmektedir. Sutton-Smith, oyun oynayan hayvanların kimi zaman diğer yırtıcıların hedefi haline gelebileceği riskini dile getirmiş ancak oyunun bu durumunun “gerçek” bir av deneyimi ya da yırtıcı hayvanlardan olası bir kaçıştan daha güvenli olduğunu belirtmiştir. Sutton-Smith (2001)’in “Beceri Eğitimi Olarak Oyun” işlevi, bu bağlamda Smith (1982)’in bahsi geçen “Fiziksel Eğitim Olarak Oyun” işlevini karşılamaktadır. Byers ve Walkers (1995), ev fareleri, ev kedileri ve Norveç sıçanlarının oyun oynama dönemleri ile kas gelişim dönemlerini karşılaştırdıklarında, kas lifi dönüşümünün bu hayvanların oyun oynamayı yoğun olarak gerçekleştirdikleri yavru dönemlerinde gerçekleştiğini ve hayvanlara ileriki yaşlarda avantaj sağladığını görmüşlerdir. Bu örnek bu ilk işlevi destekler nitelikte bir sonuç olarak verilebilir.

İşlevlerden ikincisi olan “Oyun Dövüşü Olarak Oyun” maddesi hayvanlarda oyun çalışmalarında gözlemlenen en eski işlevlerden bir tanesi olarak karşımıza çıkmaktadır. 1897 yılında yayınlanan “The Play of Animals” adlı eserinde Groos (1897: 135), bu oyunların, erkek hayvanların ileride dişi eş adayları için rakipleri ile verecekleri mücadelelere hazırlık niteliğinde olduğunu iddia etmiştir. Ona göre oyunlar sadece bununla sınırlı değildir. Bu dövüşler, kur yapma mücadelelerinin dışında kalan diğer savaş ve saldırılar için de pratik görevi görmektedir. Groos, oyun dövüşünü güçlü olanın zayıf olan ile alay etmesi, genç hayvanların birbiri ile rekabet halinde olması ve de yetişkin hayvanların eğlence amaçlı birbirleri ile kavga etmeleri olarak üçe ayırmıştır. Sutton-Smith (2001)’in “Oyun Dövüşü Olarak Oyun” işlevinin karşılığının Smith (1982)’de “Rekabetçi sosyal becerilerin öğrenilmesi olarak oyun” başlığı altında ele alındığı görülmektedir. Karl Groos’tan yetmiş sekiz yıl sonra “Play Fighting” çalışmasında Aldis (1975); kamera teknolojisini kullanarak hem insan hem de hayvanların dövüş oyunları oynadıkları anları kaydetmiştir. Çalışmada 700 saatten fazla hayvan, 1400 saatten fazla insan oyun davranışlarını gözlemleyen araştırmacı, özellikle kovalamaca ve dövüşmenin en sık görülen hayvan oyunları olduğunu belirtmiştir. Özellikle etoburlar ve primatları inceleyen Aldis, bu canlıların diğer ilkel canlılara göre güçlü özelliklerini oyun oynayarak edindiklerini dile getirmiştir. Hayvanlar

arasındaki oyun dövüşleri, oyunun hem beceri eğitimi hem de sosyal beceri gelişimi işlevleri ile dolaylı yoldan ilişkili bir işlevdir.

“Bağ Kurma Olarak Oyun” işlevi ile ise Sutton-Smith (2001), hayvanların özellikle yavruluk ve gençlik dönemlerinde birbirleri ile oynadıkları oyunlar sayesinde bağ kurduklarını ve erişkinlik dönemlerinde bu bağ sayesinde avlanma, üreme gibi faaliyetleri gerçekleştirebileceklerini söylemektedir. Birlikte oynayan hayvanlar, bir sürü oluşturma konusunda da daha avantajlıdır. Buna karşın Sutton-Smith, bu işlevin ne kadar önemli olduğuna dair bilimsel kanıtların eksikliğinden bahsetmiştir. “Rekabetçi olmayan sosyal becerilerin öğrenilmesi olarak oyun” başlığı altında Smith (1982: 145) de, elde edilen kanıtların ışığında, sosyal oyunun bağ oluşturma konusundaki önemine şüphe ile yaklaşmıştır. Smith’e göre sosyal oyun, sosyal etkileşimi sağlamanın önemli bir yoludur ancak sosyal açıdan izole edilmiş hayvanlar üzerinde yapılan deneyler, tesadüfen bazı terapötik etki sonuçları ortaya çıkarabilir. Bu sebepten dolayı hayvanlarda bağın oluşmasının birincil sebebinin oyunlara bağlanması için çok daha fazla ampirik gözlemin yapılması gerekmektedir.

“Esneklik Olarak Oyun” işlev başlığında ise Sutton-Smith (2001), oyunun işlevinin beceri eğitiminden ziyade bilişsel düzeyin geliştirilmesi ile önemli bir hale geldiğini Fagen ve Smith’in görüşlerine dayandırarak temellendirmektedir. Smith’in oyunun temel işlevinin hayvandaki beceri gelişimine katkıda bulunduğu düşüncesini eleştiren Fagen; belirli becerilerin oyun aracılığı ile geliştirilmesinin, oyunun bu becerilerde ustalaşmadan önce değil, ustalaştıktan sonra ortaya çıktığını gösteren ampirik çalışmaların olduğunu ve bunların çelişkili bir durumu ortaya çıkardığını belirtmiştir. Ona göre oyun, önceden ustalaşılan davranış rutinlerini yeni bağlamlarda değiştirerek veya birleştirerek beceriyi yeni bir forma sokar, hayvanın davranışını bu rutinlerin sınırlamalarından kurtarır. Bu da oyunun hayvanların bilişsel gelişiminde daha önemli bir işlevi olduğunu göstermektedir (Fagen’dan akt. Sutton-Smith, 2001: 31). Smith (1982)’de, hayvanlarda beceri gelişimini daha önemli bulmakla beraber bilişsel gelişimin işlevsel olabileceğini “Bilişsel becerilerin öğrenilmesi olarak oyun” işlev başlığı altında alet kullanma becerilerinin kullanılmasında oyunun

manipülatif, genel bilişsel becerilerin   renilmesine oyunun sosyal yönünün kullanılabileceğini ayrıca oyun ile yenilikçi becerilerin ortaya çıkabileceğini belirtmiştir.

Sutton-Smith (2001) oyunun hayvanlardaki son potansiyel işlevini duygusal deneyim oluşturma olarak açıklamaktadır. Bu işlev ile kastedilen oyunun eğlenceli doğası ile hayvanların duygu durumlarında (mutlu olma, heyecan duyma vb.) değişimlere yol a abilece idir.

Fagen (1995), hayvan oyunlarının incelenmesini, insan oyunculu unun biyolojik kökenleri hakkında önemli bilgiler sunduğu gerekçesiyle önemli bulmaktadır. Oyun oynandığı sırada hem insan hem de hayvanlar benzer vücut hareketleri ve iletişimsel sinyal desenleri ortaya çıkarırlar. Fagen, oyunun hayvanlar için sosyal ilişkiler, fiziksel kapasitenin geliştirilmesi ve kişiliğin bütünsel bir şekilde geliştirilebilmesi gibi üç önemli işlevinin olduğunu belirtmiştir. Oyun oynamanın sosyal ilişkiler işlevi, üç farklı boyutu ortaya çıkmaktadır. İlk boyutu oyunun hayvanın mevcut “iyi olma” durumunu korumaya ve üreme şansı elde etmesine yöneliktir. İkinci boyutu, hayvanların kendilerini koruma i  d lerini geliştirmeleri ile alakalıdır. Oyun ile hayvanlar ciddi bir tehlike anını daha iyi algılayabilir ve ne zaman savunmaya geçmeleri ne zaman geçmemeleri gerektiğini   renebilirler. Fagen, oyunun sosyal ilişkiler boyutunda ele aldığı son boyutu ise ikili ilişkiler üzerine kurmaktadır. Gerek yetişkinlik döneminde gerekse ebeveyn-yavru ilişkilerinde oyun aracılığı ile yakın bir ilişki kurulabilir ve bu duygusal anlamda pozitif ikili ilişkilerin gelişmesine neden olmaktadır. Fagen, oyunun diğer fiziksel kapasitenin geliştirilmesi ve kişiliğin bütünsel bir şekilde geliştirilebilmesi gibi boyutlarının olabileceğini belirtmiş ancak bu konuda yeterli bilimsel veri ve bulgu olmadığı gerekçesiyle bu boyutlara kuşkuyla yaklaşmıştır. Ayrıca oyunun idealize edilmemesi gerektiğini, canlıya faydaları olduğu gibi, zarar da verebileceğini belirtmiş buna rağmen kazandırdıkları g z önüne alındığında (canlıya ve topluluğa getirdiği maliyet yüküne bakılarak) refah ve ikili ilişkiler için önemli bir olgu olduğuna kanaat getirmiştir.

Hayvanların oyun oynama davranışları incelendiğinde fiziksel motor becerilerini, nesneleri ve sosyal becerilerini kullandıkları oyunlar oynadıkları görülmektedir. Bununla

birlikte hayvanlar için oyunun ana işlevinin ne olduğu hala bir tartışma konusudur. Ampirik deneylerin çoğalmasi ile bu işlevlerin hangisinin daha önemli bir konumda olduğu sorusu daha fazla irdelenmektedir. Ortaya konulan bu çalışmalarda, hayvanların neden oyun oynadıkları üzerine görüşler ele alındığında ise bilişsel öğrenme (Sutton-Smith, 1981; Bekoff vd., 2002; Pellis, 2002), fiziksel gelişim sağlama (Oliveira vd., 2010; Horback ve Parsons, 2022), savunma ve hayatta kalma becerileri edinme (Power, 1999; Pellegrini vd., 2007), eğlenme (Trezza vd., 2010; Zylinski, 2015; Bekoff, 2015), stres düzeyini azaltma (Burghardt, 1998; Held ve Špinka, 2011; Gabai vd., 2020) sosyal beceriler geliştirme (Bekoff vd., 1998; Palagi, 2006; Vanderschuren, 2016), rekabet etme (Bauer ve Smuts, 2007; Reinhart vd., 2010, Cenni ve Fawcett, 2018) gibi işlevlerin ön plana çıkarıldığı görülmektedir.

Oyun, kendine özgü yapısı ile insanlığın her döneminde, varlığını farklı işlevler ile sürdürmüştür. Özellikle kültür ile kurduğu bağ ile oyun, insan hayatında doğrudan veya dolaylı olarak rol oynamıştır. Bu rolün işlevi tarihsel süreçte dini bir ritüel, savaş hazırlığı, panayır eğlencesi, bir öğrenme eylemi vb. gibi çok çeşitli ve geniş bir eylem yelpazesi içerisinde ortaya çıkmıştır.

Oyunun yayılmış olduğu bu geniş alan üzerine çalışan araştırmacılar, öncelikle insanın neden oyun oynadığı, ardından ise oyunun insan hayatı için işlevinin ne olduğu hakkında çeşitli fikirler ortaya atmışlardır. Başlığın bu bölümü ile amaçlanan, oyun ile insan arasındaki ilişki hakkında genel bir çerçeve oluşturmaktır. Sırası ile insanın neden oyun oynadığı, oyunun insan için işlevi hakkında uzman görüşlerine yer verilecektir.

Başlığın önceki aşamalarında insandan önce hayvanların oyun oynadığına değinilmiştir. Hayvanların oyun ile olan ilişkisini gözeterek insanın da oyuncu bir varlık (Homo Ludens) olduğunu iddia eden Huizinga (2018: 17-21), “*Kültür Olgusu Olarak Oyunun Doğası ve Anlamı*” başlıklı çalışmasında özellikle kültür ile ilişkilendirilen oyunun kültürden daha eski olduğunu çünkü insan öncesi dönemde, hayvanların birbirleri ile oyun oynadıklarını belirtmiş, oyunun kökeninin salt aklın, kültürün ya da içgüdünün bir ürünü olmadığını vurgulamıştır:

“Oyun herkes tarafından gözlenebilir bir olgu olarak, aynı anda hem hayvanlar alemini, hem de insanlar alemini kapsamaktadır. Bunun sonucu

olarak, hiçbir rasyonel ilişki üzerinde temellendirilemez; çünkü akla dayandırılması onu insanlar alemiyle sınırlandıracaktır. Oyunun varlığı hiçbir uygarlık basamağına, evreni kavrayışın hiçbir biçimine bağlı değildir...

...Oyunu kültürün içinde, bizzat kültürden önce var olan, kültüre eşlik eden ve bu kültüre başlangıcından içinde yaşadığımız döneme kadar damgasını vuran, verili bir bizatihilik olarak buluruz.”

Huizinga (2018: 17-21), bu görüşü ile oyunun sahipliğini ne hayvanlara ne de insanlara mal etmektedir. Ona göre oyun olgusu çok daha büyük bir yapıdır. İnsan ve hayvanların doğalarından çıkmamış aksine o doğaların oluşmasına doğrudan ya da dolaylı olarak etki etmiştir. Bu bağlamda Huizinga, oyunun insan kültürünü de büyük ölçüde etkilediğini, zamanla onun içindeki en büyük parçalardan bir tanesine dönüştüğünü iddia ederek oyunun kültürel boyutunu öne çıkarır. Bir başka deyişle oyun, kültürün temelinde ve gelişiminde önemli bir rol almış, zamanla kültürün ayrılmaz bir parçası olmuştur. Huizinga (2018)’e göre insan, hayatı ve çevreyi öğrenmek için oyun oynamaktadır.

Fransız sosyolog ve oyun kuramcısı Roger Caillois (2001) ise, oyunun rekabete, şansa, taklide, fiziksel ya da algısal duyulardaki değişikliklere bağlı olarak geliştiğini iddia etmektedir. Caillois (2001: 5), Huizinga’nın kültür ve oyun ilişkisini kurarken göz ardı ettiği “ticari kazanç” işlevine de değinerek, şans ve rekabet içeren oyunları tanımın kapsamı içerisine dahil etmiştir. İnsanlık tarihi boyunca kültürün içine de yerleşmiş olan bu tarz şans oyunları aynı zamanda bir ticari kazanç unsuru olmuştur. Caillois’e göre, oyun insanların yeteneklerini sınamak, rakiplerini yenmek, risk alarak eğlenmek, gerçeğe benzer bir simülasyon ortamında deneyim kazanmak, kazanç elde etmek gibi birçok farklı işlevi yerine getiren bir olgu konumundadır.

2.3. Oyunun Tanımı Üzerine Tartışmalar

Oyun, kapsamının genişliği nedeni ile çok farklı tanımlamalar ile dile getirilmiştir. Bu tanımlamalar dilbilim, felsefe, psikoloji, sosyoloji, tarih, antropoloji, eğitim bilimleri, etoloji, kültürel çalışmalar gibi birçok alanda yer alan araştırmacılar tarafından ortaya konulduğu için tanımların yapısı alanlara göre farklı boyutları ön plana çıkararak şekillenmiştir.

İlk olarak oyun olgusu üzerine dilbilim alanında ortaya çıkan bir tanımsal çeşitliliğe değinmek, bu olguyu anlamak açısından önemli bir başlangıç noktası olacaktır. Oyun, İngilizce’de hem “play” hem de “game” kelimeleri ile ifade edilmektedir. Bu iki ifade biçimi birbirlerine yakın bir anlamı çağırırsa da temelde belirli farklılıklara sahiptirler. “Play” anlamındaki oyun ile “game” anlamındaki oyun arasında zamansal ve biçimsel anlamda bir bağ vardır ve bu bağ aradaki farkı yaratan süreci oluşturmaktadır. Zamansal olarak öncül “play”, ardıl ise “game” olgusudur (Walther, 2003: 7). Pellegrini (2010: 27), “play” olgusunu henüz olgunlaşmamış çocukluk döneminde gerçekleştirilen oyunlar olarak tanımlar. Bu dönemde oyun, bilinçli bir şekilde yapılmamakta, işlevselliğinin ne olduğu önemsenmemektedir. Oyun tamamen eğlenceli, yaratıcı ve yeni deneyimler ile ilgilidir, sonucu önemsenmez. Çocukluk döneminin ilerleyen dönemlerinde ise bilincin ortaya çıkması ile “game” olarak adlandırılan, çıkarımlara dayalı kurallar ile yönetilen ve işlevleri oyunun boyutlarına özgü olan yapı ortaya çıkmaktadır. Pellegrini’nin bu tanımından da yola çıkarak, “play” özellikle erken dönemde gelişen, kuralların olmadığı, eğlenceli, yaratıcı ve yeni deneyimler elde etmeye, kazanma ya da kaybetme gibi bir unsura hizmet etmeyen bir yapıya işaret eder. “Game” ise bilincin gelişmesi ile belirli kurallar dahilinde, bir amaca yönelik yapılan, sonunda kazanma ve kaybetme gibi unsurların olabileceği bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında “play”, “game” olgusunun bir öncülü olarak değerlendirilebilir. Bilinç durumunun varlığı düşünüldüğünde “game” kavramının insan bilinci ile olan ilişkisinden dolayı insana özgü olduğu -olgunluk öncesi çocukluk döneminde “play” olgusunu kapsayacak şekilde-, hayvanların ise “play” olgusu ile hareket ettiği çıkarımı yapılabilir. “Game” bilinçli kurallar ve tasarımlar dahilinde gerçekleştirilirken, “play” doğanın kuralları dahilinde ilerleyen bir sürecin içerisinde yer almaktadır.

Dil ile oyun arasında ortaklıkların olduğunu iddia eden Alman dil felsefecisi Ludwig Wittgenstein, oyunun ortak bir tanımının yapılamayacak kadar geniş ve kompleks bir terim olduğunu, oyun dediğimiz her şeyin kesin bir ortak özelliği olmadığını ancak oyunların birbirinden bağımsız birçok anlamı da olmadığını belirtir. Wittgenstein’e göre, tüm oyunlarda ortak olan herhangi bir özellik (eğlence, rekabetçilik, kurallara uyma, beceri vb.) yoktur ancak oyunların birbirleri ile örtüşen “karmaşık benzerlikler ve ilişkiler ağı” vardır. Bir oyun bir özelliğe sahipken (örn; rekabetçilik gibi), başka bir oyun bu özelliğe sahip olmayabilir (Kenny, 2008).

Kuzey Amerikalı filozof Prof. Dr. Bernard Suits (1995: 52) ise oyunu tanımlamak için hayvanların içinde yer aldığı bir masal anlatısını kullanmış, insanlar açısından oyunun nasıl tanımlanabileceğini bir fabl üzerinden kurgulamıştır. “*The Grasshopper: Games, Life and Utopia*” eserinde Ezop masallarından olan Ağustos Böceği ile Karınca masalına atıfta bulunan Suits, Ağustos Böceğinin bütün yaz boyunca oyun oynamasının onun doğası gereği olduğunu belirterek, masalın muhafazakâr söylemine bir eleştiri getirir. Ağustos böceği bütün yaz oyun oynar ve kışın yiyecek bulamadığı için güçsüz düşer. Karınca ise yaz boyu çalışmıştır ve kışı sağlıklı bir şekilde geçirir. Suits’in eserinde ağustos böceği oyun oynadığı için pişman değildir, bu eylemi gönüllü olarak yapmış ve kendisini gerçekleştirmiştir. Ağustos böceği, karıncanın da gönüllü olarak yaptığı çalışma eyleminin de onun doğası olduğunu ve bir nevi onun da oyun oynadığını iddia eder. Hikâyenin sonunda ağustos böceği ölür ancak oyun oynadığı için pişman değildir. Oyunu kuralına göre oynamıştır. Suits, bu anlatıdan yola çıkarak insanların doğaları gereği oyun oynamaya eğilimli olduğunu iddia etmektedir. İnsanlar oyunlar aracılığı ile kendilerini geliştirebilir ve gerçekleştirebilir. Ona göre oyun, belirli kuralların kabulü ve bu kurallara uyulması ile başlayan "gereksiz engelleri yenmek için gönüllü bir girişim" olarak tanımlanmaktadır.

Hollandalı Tarih Profesörü Johan Huizinga (2018), oyunu, tarihsel süreç içerisinde kültür ile kurduğu bağ üzerinden yorumlamıştır. Ona göre oyun, gündelik yaşamın dışında yer alan kurgusal bir akışın içerisinde, kendine özgü belirli bir zaman ve mekânda, önceden belirlenmiş kurallar eşliğinde, gönüllülük esasına dayalı ve belirli bir düzeni gözeterek ortaya konulan bir olgudur. Oyun bu şekliyle insanlık tarihi boyunca varlığını devam ettirmiş, kültürün içinde yer edinmiş, insan hayatının bütün önemli yapılarında (eğitim, bilim, hukuk, savaş, ibadet, sanat vb.) aktif bir rol oynamıştır.

Schiller (2016), estetik üzerine yazdığı “*On the Aesthetic Education of Man*” mektuplarında, güzel olanın ne olduğu üzerine düşüncelerin oyun ile ilişkilendirilmesine atıfta bulunarak, estetik kavramını insandaki oyun dürtüsü ile açıklamıştır. Ona göre, oyun kısıtlayıcı değil uzlaştıdırıcıdır ve insan doğasının ayrılmaz bir parçasıdır (Schiller, 2016:

107): “insan ancak kelimenin tam anlamıyla insan olduğu zaman oyun oynar ve ancak oynadığı zaman tam anlamıyla insan olur.” Schiller, oyunu bir dürtü olarak nitelendirirken, akıl ile duyuları birbirine bağlayan eğlenceli bir yapı olarak tanımlamıştır.

Psikoloji alanında yapılan pedagojik çalışmalarda da oyunun tanımı çocuklar ve çocukluk dönemi ile ilişkilendirilerek kurulmuştur. 1905 yılında “*Three Essays on the Theory of Sexuality*” isimli makalesinde Freud (2017) oyunu, çocukların sözcük ve düşünceleri bir araya getirirken ortaya çıkardığı bir olgu olarak tanımlamıştır. Çocukların tanıdık buldukları izlenimleri oyun yolu ile yeniden keşfederek yeteneklerini geliştirirler. Bu durumu gerçekleştirirken ortaya çıkan “zevkli etki” oyun sürecinin gönüllü bir şekilde devam etmesini sağlar. Oyunu çocukların bilişsel gelişiminin en önemli unsurlarından bir tanesi olarak gören Piaget (1999) “*Play, Dreams and Imitation in Childhood*” isimli çalışmasında, Freud’un ‘tanıdık izlenimlerin taklidine’ paralel bir söylem ile oyunu “bilinen eylemlerin mutlu bir şekilde sergilenmesi (1999: 93)” olarak tanımlamıştır. Bilişsel gelişim kuramının bir diğ er önemli temsilcisi Vygotsky (1978: 102), oyunu çocuklarda bilişsel gelişimin ortaya çıktığı bir alan olarak tanımlamıştır. Ona göre çocuklar, oyun oynarken günlük davranışlarının ötesine geçerler ve bu durum onların gelişimine katkıda bulunur. Bir diğ er bilişsel gelişim kuramcısı Bruner (1983: 60), “*Play, Thought, and Language*” isimli çalışmasında oyunu, ciddi ancak sinir bozucu sonuçları olmayan keşifler yapmak için mükemmel bir ortam hazırlayan aktivite olarak tanımlamıştır. Erikson (1977), “*Toys and Reasons*” isimli çalışmasında oyunu, belirli rol ve görüşler tarafından yönlendirilen büyüme aşamasındaki çocuklar için yaratıcı deneyim seçeneklerinin oluşturulduğu bir eğitim alanı olarak tanımlamıştır.

Pedagog ve oyun teorisini Brian Sutton-Smith (2001: 217-218), “*The Ambiguity of Play*” adlı eserinde oyunun belirli önyargılar ile dar bir kalıpta tanımlanmaması gerektiğini belirterek daha geniş bir tanım çerçevesi oluşturmuştur. Ona göre oyun, sadece pasif katılımın değil aktif katılımın olduğu, spor, festival gibi etkinlikleri de içeren, insanlar (çocuk ve yetişkinler) kadar hayvanlarda da var olan, sadece rasyonellik, gönüllük ve eğlenceli olma kalıplarının dışında kendine özgü performans ve stilizasyonlarla ortaya

çıkabilen bir yapıdır. Sutton-Smith bu yapıyı dile benzeterek “kendi içinde iyi ya da kötü olmayan bir iletişim ve ifade sistemi (Sutton-Smith, 2001: 217)” olarak tanımlamaktadır. Onun bu oyun tanımı sadece çocuklar açısından pedagojik anlamda yapılan klasik Batı oyun tanımlarının ötesine geçerek oyunun daha geniş bir perspektiften (örn; olimpiyat oyunları, geleneksel oyunlar vb.) görülebilmesi açısından önemlidir.

Oyunu gelişim psikolojisi açısından yorumlayan Profesör Peter K. Smith, oyun ve oyun davranışı ayrımını yapmıştır (Smith, 2013: 2):

“Oyun; beden, nesne, sembol kullanımı ve ilişkilerin bir kombinasyonunu içeren spontane, gönüllü, zevkli ve dışa vurulabilir bir faaliyettir. Oyunların aksine, oyun davranışı daha düzensizdir ve tipik olarak kendi iyiliği için yapılır (yani, süreç herhangi bir hedef veya bitiş noktasından daha önemlidir.”

Oyun ve oyun davranışı üzerine yapılan bu ayrım eğitim alanında gerçekleştirilen pedagojik çalışmalarda da önemli bir nokta olarak karşımıza çıkmaktadır. Oyunun kendisinin nasıl olacağı kadar sürecin ne şekilde tasarlanacağı -ki bu oyun tasarımı denilen bir süreci beraberinde getirmektedir- oyuncunun davranışlarının nasıl olacağı, bu davranışlar sonucunda hangi kazanımları elde edeceği konusu birçok yeni yaklaşımın (yeni öğrenme biçimleri, stilleri vb.) ve kavramın (oyun tasarımı, oyunlaştırma vb.) ortaya konulmasına neden olmuştur. Tanımlamanın geniş bir yelpazeye yayılmasına istinaden bu çalışma kapsamında kullanılan yaklaşım olan oyun tabanlı öğrenme üzerine odaklanan araştırmacıların yapmış olduğu oyun tanımlarına bakmak oyunun çalışma boyunca nasıl kullanılacağını anlamak açısından yerinde olacaktır. Bunu yaparken dikkate alınması gereken sınırlılıklar oyun tabanlı öğrenme tanımının kapsamı ile doğrudan ilişkilidir. Bir öğrenme ortamında oyun aracılığı ile hedeflenen öğrenme çıktılarına ulaşmak için gerçekleştirilen oyun tabanlı öğrenme (Shaffer vd., 2005), oyunu bu bağlamda bir araç olarak görmektedirler ve tanımı bu araçsallık üzerinden daha geniş bir perspektiften kurmaktadır. Amerikalı eğitimci Marc Prensky (2001b); oyunu ve oyunun sağladığı eğlencenin büyük bir motivasyon kaynağı olduğunu, iş, öğrenme gibi alanlarda da etkin bir öğrenme aracı olabileceğini belirterek oyun tabanlı öğrenme literatürüne önemli katkılarda bulunmuştur. Ona göre oyun; tekil bir tanıma hapsedilemeyecek kadar geniş bir yapıdır. Bu

nedenle oyunun tanımının on iki bileşen ile oluşturulmuş bir yapı ile ortaya konulabileceğini belirtmiştir. Bu bileşenler sırası ile şu şekildedir:

1. Oyunlar keyif ve mutluluk veren eğlenceli bir yapıdır.
2. Oyunlar aktif ve tutkulu bir katılım sağlayabildiğimiz bir yapıdır.
3. Oyunlar uymamız gereken belirli kurallara sahip bir yapıdır.
4. Oyunlar oyuncuya motivasyon sağlayan hedeflere sahip bir yapıdır.
5. Oyunlar aktif katılımı gözeten etkileşimli bir yapıdır.
6. Oyunlar esnek bir yapıdadır ve bu esnek yapısı ile oyuncuya bir uyarılma alanı sağlar.
7. Oyunlar oyuncuya belirli çıktılar (sonuçlar ve geri bildirimler) veren ve oyuncunun öğrenmesine neden olan bir yapıdır.
8. Oyunlar oyuncunun kazanması, ödüllendirilmesi gibi seçenekleri ile oyuncuya bir tatmin duygusu yaşatabilen bir yapıdır.
9. Oyunlar rekabet ortamı sağlayabilen bir yapıdır.
10. Oyunlar problem çözme özelliği ile oyuncunun yaratıcı düşünme sürecini tetikleyen bir yapıdır.
11. Oyunlar sosyal etkileşimi mümkün kılan bir yapıdır.
12. Oyunlar temsili ve hikayeleri ile oyuncunun duygu durumunu etkileyen bir yapıdır.

Prensky'nin belirttiği bu bileşenler sonucunda oyunu, bir tasarım ile ortaya çıkan eğlenceli, hedefleri ve çıktıları olan, aktif bir katılım aracı olarak tanımlamıştır. Prensky'nin bu tanımı yaparken çıktıların bir öğrenme durumunu tetiklediğini belirtmesi önemlidir. Ayrıca Prensky'nin tanımını yaparken oyun olgusunu bilgisayar ile ilişkilendirdiği gözden kaçırılmamalıdır. Prensky'nin bu yaklaşımı birçok oyun tabanlı öğrenme araştırmacısı tarafından benimsenmiştir (Burmester vd., 2005; Whitton, 2009; San Chee, 2016; Becker, 2017) ancak Plass ve diğerlerinin (2015: 259) belirttiği üzere bu ilişkilendirme sadece bilgisayar oyunlarını kapsamamakta geleneksel veya analog oyunlar oyun tabanlı öğrenme

yaklaşımında kullanılmaktadır. Salen ve Zimmerman’ın 2004 yılında yayınlamış oldukları “*Rules of play: Game design funda-mentals*” adlı çalışmasından aldıkları bir oyun tanımına atıfta bulunan Plass ve diğerlerine göre oyun, oyuncuların belirli kurallar ile tanımlanmış ve ölçülebilir bir sonuç ortaya çıkaran yapay bir mücadeleye girdiği bir sistemdir (Salen ve Zimmerman’dan akt. Plass vd., 2015: 259). Bu tanım oyun ve öğrenme birlikteliğinin bize somut gözlem verileri sunabileceği önermesini sunmaktadır. Öyle ki belirli kurallar dahilinde gerçekleştirilen bir sürecin sonucunda, ölçülebilir bir sonuca ulaşılabilmesi tanımlı üzerinden kurulan bir oyun olgusu, öğrenme üzerine geliştirilen teoriler (davranışçı, bilişsel, hümanistik, sosyal öğrenme ve yapılandırmacı yaklaşımlar) ile uyumlu oyun teorilerinin geliştirilebilmesine imkân sağlamaktadır. Bu geliştirilebilme süreci oyun tasarımı gibi bir olgunun da işin içerisine dahil edilmesi zorunluluğunu doğurmaktadır.

2.4. Oyun Kuramları

Günümüz bilimsel literatüründe oyun kuramları geleneksel oyun kuramları ve modern oyun kuramları olmak üzere iki ana başlık altında değerlendirilmektedir. Geleneksel oyun kuramları 19. yüzyıldan ortalarından 20. yüzyılın başlarına kadar olan bir süreci kapsarken, modern oyun kuramları 1920’li yıllardan başlayıp günümüze kadar gelen bir sürece işaret etmektedir.

2.4.1. Geleneksel Oyun Kuramları

Bu bölümde 19 yüzyılın ortalarından 20 yüzyılın başlarına kadar süren bir periyot içerisinde yer alan geleneksel oyun kuramları incelenecektir. Bu bağlamda sırası ile Herbert Spencer’in Fazla Enerji Kuramı (Surplus Energy Theory), Moritz Lazarus’un Dinlenme/Rahatlama Kuramı (Recreation/Relaxation Theory Of Play), Karl Groos’un Yaşama Hazırlık Kuramı (Anticipatory/ Pre-Exercise Theory) ve G. Stanley Hall’un Özünü Yineleme Kuramı (The Recapitulation Theory) incelenecektir.

Fazla Enerji Kuramı (Surplus Energy Theory)

Geleneksel oyun kuramlarının en eski örneklerinden bir tanesi olan Fazla Enerji kuramı (Surplus Energy Theory), üzerine yapılmış çalışmalardan referansla “oyunun biriken fazla enerjinin atılması amacıyla gerçekleştirildiği” önermesi üzerinden tanımlanmaktadır (Spencer, 1906; Alexander, 1958; Rubin, 1982; Evans ve Pellegrini, 1997).

1855 yılında “*Principles of Psychology*” isimli eserinin 2. cildini yayınlayan İngiliz filozof Herbert Spencer, 18. yüzyıl Alman şair ve filozofu Friedrich Schiller’in estetik ve oyun ilişkisi hakkındaki düşüncelerinden yola çıkarak Fazla Enerji kuramını (Surplus Energy Theory) temellendirmiştir (Spencer, 1906: 627-628):

“Oyun olarak adlandırdığımız faaliyetler, her ikisinin de doğrudan doğruya yaşama yardımcı olan süreçlere hizmet etmemesi özelliğiyle estetik faaliyetlerle birleşir. Bedensel güçler, entelektüel yetiler, içgüdüler, iştahlar, tutkular ve hatta son zamanlarda ele aldığımız en yüksek duygular, yakın ya da uzak amaçları olarak bireyin iç organ dengesinin korunmasını ya da türün devamını sağlarlar. İç organlardan birini durdurursanız yaşamsal faaliyetler hızla durur; bir uzvun hareket etmesini engellerseniz çevredeki koşullarla başa çıkma beceriniz ciddi şekilde sekteye uğrar; bir duyu organını yok ederseniz, algılama gücünü felce uğratırsanız, akli devre dışı bırakırsanız, yaşamın korunduğu koşullara uyum sağlama konusunda daha büyük bir başarısızlık ortaya çıkar.”

Spencer (1906), sağlıklı bir gelişim ve türün devamlılığı için enerjinin önemli bir rolünün olduğundan bahsetmiştir. Ona göre canlılar bu gelişim ve devamlılık için enerji toplar ve kullanır. Spencer, kullanılan enerji haricinde artan fazla enerjinin ise içgüdüsel olarak oyun aracılığıyla atılmasının sağlıklı bir gelişim sürecini ortaya çıkaracağını, aksi halde biriken enerjinin bir gerginlik yaratacağını ve gelişimi sekteye uğratabileceğini iddia etmiştir. Ona göre fazla enerjinin oyun ile atılması süreci bir taklitten ibarettir.

Kurama dair ana eleştiriler önermelere dair somut kanıtların olmaması ve oldukça indirgemeci bir yaklaşım üzerinden kurulması olmuştur. İlk eleştirilerden bir tanesi Alman filozof ve psikolog Prof. Dr. Karl Groos tarafından yapılmıştır. Groos (1912: 362-363), Spencer’in oyunu taklit ile sınırlandırmasına karşı çıkmış, oyunun sadece mekaniksel içgüdü

hareketleri ve bir taklit olmadığını, genç hayvan ve çocuklar için gelecekteki ciddi faaliyetlere hazırlanma işlevi gören bir olgu olduğu teorisini ortaya atmıştır. Evans ve Pellegrini'nin (1997), okul çağındaki çocukların sınıflarda uzun süre oturduktan sonra teneffüse çıkmasını Fazla Enerji Kuramı (Surplus Energy Theory) üzerinden tartışması, Groos'un bu eleştirisinin bir ardılı olarak görülebilir. Evans ve Pellegrini (1997), "*Surplus Energy Theory: an enduring but inadequate justification for school break-time*" isimli çalışmada Fazla Enerji Kuramını destekleyen güvenilir kanıtların eksikliğine değinmişler, bunun yanı sıra teneffüslerin sadece fazla enerjinin atıldığı bir süreç olarak bu kuram üzerinden değerlendirilmesinin oldukça indirgeyici olacağı sonucuna varmışlardır. Evans ve Pellegrini (1997: 234-235), teneffüslerin özellikle okuldaki küçük çocuklar için bir oyun zamanı olduğu, bu zamanın sosyal, bilişsel beceriler ve akademik performanslarının gelişimi için kilit bir öneme sahip olduğu vurgusu ile Fazla Enerji kuramının yaklaşım olarak yetersiz kaldığına dikkat çekmişlerdir.

Dinlenme/Rahatlama Kuramı (Recreation/Relaxation Theory Of Play)

Schiller ve Spencer'in Fazla Enerji kuramının tam zıttı bir önermeye sahip olan Dinlenme/Rahatlama Kuramı oyunun yenileyici bir tarafının olduğunu savunmaktadır. Alman filozof ve şair Moritz Lazarus'un 1883 tarihli "*Ueber die reize des spiels/About the charms of the game*" çalışmasında ortaya attığı bu oyun teorisi, Schiller ve Spencer'in özel bir coşku ile fazla enerjinin atılması tezini reddetmektedir. Lazarus, oyun ile iş arasındaki tezatlıktan faydalanarak enerjinin konumunun bu iki olguda farklı olduğunu iddia etmiştir. İş, tanımlanmış nihai ürünlere ulaşma amacı olan, ciddi bir tutum gerektiren, genellikle bir dış etmen aracılığı ile dayatılan, fiziksel ve duygusal olarak yıpratıcı olabilen bir olgu iken; oyun bunların tam tersi temalara sahiptir. Bu sebepten dolayı iş canlının enerjisini tüketirken, oyun yorgun veya bezgin canlıların enerjisini yükseltir ve yenilenmeye yardımcı olur (Lazarus'tan akt. Henricks, 2015: 163-164).

Dinlenme/Rahatlama kuramına göre oyun enerji açısından kaynaklanan bir aktivitedir ve oyun oynamadaki temel amaç harcanan enerjinin geri kazanılmasıdır. Kurama

yöneltilen eleştiriler ise oyunun bilişsel işlev ve içeriğini yok saymasıdır ve bu açıdan Fazla Enerji kuramına yöneltilen eleştiriler ile paralellik göstermektedir (Mellou, 1994: 92).

Yaşama Hazırlık Kuramı (Anticipatory/ Pre-Exercise Theory)

Alman filozof ve psikolog Prof. Dr. Karl Groos, “*Die Spiele der Tiere/The Play of Animals (1896)*” ve “*Die Spiele der Menschen/The Play of Man (1899)*” adlı eserlerinde oyunu yetişkinlik dönemine bir hazırlık aracı olarak tanımlamıştır. Oyunu evrimsel sürecin içgüdüsel bir parçası olarak gören Groos (1898: xix), “*Die Spiele der Tiere/The Play of Animals (1896)*” isimli çalışmasında, hayvanlar ile oyun ilişkisi üzerine yapılan bir çalışmanın olmadığından ve bu çalışmaların yapılmasının insan ile oyun arasındaki ilişkiyi de önemli ölçüde destekleyeceğinden bahsederek, oyun kavramı hakkında iki doğa bilimi temelli teoriden bahseder: Groos çalışmasının ilk bölümünde Schelling’in söylemlerinden yola çıkarak Spencer tarafından oluşturulan, estetik ile oyun arasındaki ilişki kuran Fazla Enerji kuramı (Surplus Energy Theory) odaklanmış, bu teorisinin değerli olduğunu belirtse de bir çok eksikliğin olduğundan bahsetmiş, teorisinin sadece canlıların fizyolojisi ile sınırlandırıldığından bahsetmiştir. Bu eksiklikler üzerinden kendi teorisini çalışmanın ikinci bölümünde şekillendiren Groos, oyuna biyolojik bir rol yükleyerek, oyunun canlılar için evrimsel sürecin bir parçası olduğuna değinir ve genç hayvanların oyun oynamasını, onların ileride karşılaşacakları yaşamın zorlu şart ve görevlerine hazırlayacağını iddia eder (Groos, 1898: xx):

“Gençlerde oyun, özellikle türün korunmasında yararlı olan bazı içgüdülerin, hayvan bunlara ciddi olarak ihtiyaç duymadan önce ortaya çıkmasına bağlıdır. Bunlar, daha sonraki ciddi talimlere (*Ausübung*) yönelik, özel içgüdüler için bir hazırlık (*Vorübung*) ve bir uygulamadır (*Einübung*). Bu önceden ortaya çıkış son derece önemlidir ve hemen doğal seçilimin işleyişine işaret eder; çünkü kalıtsal içgüdü bireysel deneyimle desteklenebildiğinde, seçim tarafından çok dikkatli bir şekilde detaylandırılması gerekmez.”

Hayvanların oyun oynaması üzerine gerçekleştirdiği bu çalışmasından üç yıl sonra “*Die Spiele der Menschen/The Play of Man (1899)*” isimli çalışması ile insan-oyun ilişkisine değinen Groos (1912: 2), oyunun genç hayvan ve çocuklar için gelecekteki ciddi faaliyetlere hazırlanma, çevreye uyum sağlayarak kalıtımını güçlendirme işlevinde olan bir

olgu olduğu teorisini fiziksel, zihinsel ve duyuşal bileşenler üzerinden analiz ederek ortaya koymuştur. Bu bağlam üzerinden değeriendirildiğinde Yaşama Hazırlık kuramı (Anticipatory/Pre-Exercise Theory), oyunun genç hayvan ya da çocukları yaşamın ileriki safhasına bir başka deyişle yetişkinlik evresine hazırlamak için var olduğu önermesi üzerinden şekillenmektedir.

Groos'a getirilen ana eleştiri kuramın, tüm insan davranışlarına ve her insanda ortak olduğu iddia edilen bazı doğuştan gelen içgüdülere atıfta bulunarak açıklamaya çalışmasıdır. Levy'e göre Groos'un yaşadığı 19.yy'da insan bilinci "hayatta kalmak için yaşama bilinci" anlayışı üzerinde şekillenirken, 21. yy'da bu bilinç "yaşam kalitesi için yaşama bilinci" anlayışına dönüşmüştür (Levy, 1978: 83). Bu durum Groos'un oyun teorisinin güncelliğini de önemli ölçüde azaltmaktadır.

Özünü Yineleme Kuramı (The Recapitulation Theory)

Özünü Yineleme kuramı, Amerikan psikolog G. Stanley Hall tarafından Alman zoolog Ernst Haeckel'in özetleme teorisi (diğer adıyla biyogenetik yasa) temel alınarak ortaya atılmış bir teori olarak karşımıza çıkmaktadır (MacBride, 2009; Green, 2015; Koops, 2015). Bu nedenden dolayı kuramı anlayabilmek için öncelikle Haeckel'in teorisini tanımlamak yerinde olacaktır.

Haeckel'in 1866 yılında yayınladığı "*Generelle Morphologie der Organismen*" adlı kitabında formüle ettiğı özetleme teorisi, bir canlının ilk oluşum anından itibaren gelişim aşamalarının (ontojeni) kendinden önceki atalarının geçtiğı aşamalardan geçerek türün ortak evrimsel tarihini (filojeni) tekrarladığını iddia etmiş buna da biyogenetik yasa ismini vermiştir. Bu, bir organizmanın embriyonik gelişim aşamalarının kendi türünün evrimsel geçmişi ile çok benzer olduğu anlamına gelmektedir (Olsson vd., 2010, Levit vd., 2022).

Haeckel'in teorisini temel alan bir oyun kuramı olan Stanley Hall'un Özünü Yineleme Kuramı ise, bir çocuğun doğum sonrasında gelişim aşamalarının zihinsel ve

davranışsal olarak kendi türünün evrimsel süreçlerini takip ettiğini ileri sürmektedir. Ona göre, çocuklar doğduklarında zihinsel ve davranışsal olarak “ilkel” atalarına benzerler (Green, 2015: 3). Hall, bir çocuğun gelişim sürecini evrimsel bir bağlamda değerlendirirken, bu süreçte yer alan aşamaların türe ait deneyimlerin tekrarlanması ile ortaya çıktığını belirtmiş, bu sürecin hızlandırılmasının ise eğitim ile mümkün olabileceğini iddia etmiştir (Hall’dan akt. Green, 2015: 4). Çocukların eğitiminde en önemli unsurlardan bir tanesi de oyunlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Özünü Yineleme kuramına göre, çocuklar oynadıkları oyunlar ile kendi türünün gelişim aşamalarını canlandırarak tekrar ederler. İnsan veya hayvan evriminde ortaya çıkan sıralamanın oyun aracılığıyla temsili, çocuğun modern yaşamda artık ihtiyaç duymadığı ilkel içgüdülerden kurtulmalarına ve bir katarsis yaşamalarına yardımcı olur (Mellou, 1994: 93). Hall bu bağlamda oyunu evrimsel sürecin doğal bir unsuru olarak görmektedir ve oyuna bakış açısı da daha biyolojik bir bağlam üzerine oturmaktadır. Bununla birlikte, Hall’un teorisine, sadece evrimsel biyoloji bağlamında bir perspektif sunması, sosyal değişimi bu gelişim sürecinde kapsam dışında bırakması ve varsayımlarının yeterli bir ampirik deneyden yoksun olduğu eleştirileri gelmektedir (Pinquart ve Silbereisen, 2005: 404).

2.4.2. Modern Oyun Kuramları

Bu bölümde 20. yüzyılın ortalarından günümüze kadar süren bir periyot içerisinde yer alan modern oyun kuramları incelenecektir. Bu bağlamda sırası ile Freud’un psikanalitik kuramını temel alan Psikanalitik Oyun kuramı (The Psychoanalytic Theory of Play), Bilişsel Oyun teorisi (Cognitive Theory of Play), Sosyo-Kültürel Oyun kuramı (Socio-cultural Theory), İçten Uyarılma kuramı (Arousal Modulation Theory), Psikososyal Oyun kuramı (The Psychosocial Development Theory), Sistem kuramı (The System Theory), Metacommunicative Teori (The Mettacomunicative Theory), Sosyal Öğrenme kuramı (The Social Cognitive Theory) incelenecektir.

Psikanalitik Oyun Kuramı (The Psychoanalytic Theory of Play)

Psikanalitik oyun teorisinin ne olduğunu kavrayabilmek için öncelikle bu teoriye adını veren genel bir teori olan psikanalitik teoriyi incelemek yerinde olacaktır. Sigmund Freud tarafından ortaya atılan Psikanalitik teori, bilinçdışı zihnin insanların davranış ve kişiliğini şekillendirdiğini iddia eden bir çerçeve sunmaktadır. Bu bağlamda Freud, bilinçdışı zihnin id, süperegö ve ego olmak üzere üç farklı bölüme ayrıldığını belirtmiştir. İd, haz ilkesine göre hareket eden ve anında tatmini hedefleyen bir yapı iken süperegö içselleştirilmiş toplumsal ve ailesel normları temsil eden bir yapıdır. Ego ise id ile süperegönün arasında arabulucu bir konumda, iki yapı arasındaki çatışmaları dengelemeye çalışan bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır (Elliot, 2017: 10). Bireyi odağına alan bu teori “öznel” olanın evrenselliğinin ne olduğu üzerine düşünürken bireyi biricikleştiren ‘arzunun’ üzerinde durarak diğer teorilerden farklı bir konuma yerleşmektedir (Olivier, 2009). İnsan davranışlarını şekillendiren süreci, dürtü ve çatışmaları incelerken bu davranışları dinamik, yapısal, genetik ve adaptif boyutlara ayıran teori, insanın çevresi ile olan ilişkisine de değinerek tek boyutlu bir yöntem olmanın ötesine geçmektedir (Rapaport, 1960: 1-6). Loewald’a (1970: 57-60) göre, psikanalitik teori, zihinsel gelişim, ruhsal deneyim (intrapsişik ve interpsişik) ve değişim süreçlerinin anlaşılmasına dayanmaktadır. Bu sebeple gelişimin olduğu tüm alanlar psikanalitik teori için önemli bir araştırma alanıdır. Bu durum farklı gelişim düzeyleri boyunca uyarlanabilir tüm araç ve aktörlerdeki değişimlere odaklanarak, bu yapıların temel motivasyonlarının incelenmesini de psikanalitik teorisin ilgi alanlarından biri haline getirmektedir (Gedo, 1996: 168).

Psikanalitik Oyun Kuramı, Freud’a atfedilse de Freud özellikle oyun üzerinden sistematik bir teori geliştirmiş değildir. Bu kuram Freud’un psikanalitik teorisinden yapılan çıkarımlar ile şekillendirilmiştir. Freud’a göre oyun (2017); çocukların sözcük ve düşünceleri bir araya getirirken ortaya çıkardığı gönüllülük esasına dayalı “zevkli etki” oluşturan bir olgudur. Henricks (2018: 369), Freud’un oyun tanımındaki temel arzusun, bir çocuğun yetişkinlerde görüp sahip olma isteği duyduğu şey ile ortaya çıktığını belirtmiştir. Bu bağlamda, oyun bu ‘şey’in gerçekleşme sürecinde bir egzersiz aracı olarak görülmektedir. Freud’un çalışmalarından yola çıkan psikanalist Erik Erikson da oyunu, egonun bir işlevi olarak görmüş; fiziksel ve sosyal süreçlerin benlik ile bağdaştırılmasının

bir yolu olarak tanımlamıştır. Ona göre oyun, sadece eğlence ve yaratıcılık odaklı bir aktivite değil, yaşamda karşımıza çıkan zorluklar ile mücadele etmenin bir yoludur. Erikson bu süreçte çocuğun bir dizi yeni rol ve durum ile karşılaşp başarı veya başarısızlığı deneyimlediğini ve bu deneyimlerin gelişim için kritik öneme sahip olduğunu belirtmiştir (Erikson'dan akt. Henricks, 2018: 369).

Wälder (1933: 208-223), psikanalitik oyun teorisinin çocuk oyunlarının bireysel yapısına odaklandığını belirtir. Ona göre oyunlar, çocukların psikolojik gelişiminde önemli bir role sahiptir. Çocukların oyun oynama sürecinde ortaya çıkan zorlayıcı deneyimler, isteklerinin gerçekleşmesi ve ustalık içgüdülerinin oluşması gibi durumlar çocuğun pasif bir konumdan aktif bir konuma geçmesini sağlar. Wälder'in bu teorisi, çocuğa dış dünyadan gelebilecek potansiyel tehditlere karşı bir savunma mekanizması geliştirmesi ve bu tehditler karşısında ortaya çıkabilecek önlemleri bir neden-sonuç ilişkisi bağlamında özümseyebilmesi açısından oyunun önemini vurgulamaktadır. Solnit (1987: 207-214), oyunun bu önemini destekleyen bir bakış açısı ile oyunun birincil bir işlev olduğunu, sadece çocukluk ile ilişkilendirilemeyeceğini belirterek insanın yaşam boyu sürdürdüğü bir özelliği olduğunu belirtmiştir. Oyuncu olma durumu, zihinsel, bilişsel, duygusal ve fiziksel aktiviteleri içerir. Oyun, yaşam döngüsü boyunca çatışmalarla, gelişimsel taleplerle, yoksunluklarla, kayıplarla ve özlemlerle baş etme biçimidir ve uyarlanabilir, savunmacı, beceri kazandırıcı, yaratıcı ifadeyi bulma yolu olarak zihni ve bedeni kullanmanın benzersiz bir yoludur. Oyun, kendisine has gerçekliği ile oyuncuyu aktif bir pozisyona sokar ve hayali bir rahatlama yaşamasına neden olurken bireyin yaşam döngüsü içerisindeki adaptasyonunu hızlandırır. Solnit bu görüşü ile psikanalitik oyun teorisi bağlamında oyun kavramını çocuklardan yetişkinlere doğru genişletirken, Perroni (2014: 15-31) oyunu çocukların sadece kendi gerçeklerini öğrenmek için değil ailelerinin, çevrelerinin ve kültürlerinin gerçekliklerini öğrendiği bir dünya olarak tanımlamıştır. Perroni de diğer psikanalitik teorisyenler gibi oyunun bir haz bileşeni içerdiğini, içsel fanteziyi dış gerçekliğe dönüştüren zihinsel ve fiziksel aktivitenin bir birleşimi olduğunu belirtmiştir. Bromfield (2003: 3-4), oyunları, çocukların kendi benliklerini keşfetmeleri ve psikolojik zorlukların üstesinden gelebilmeleri için güvenli bir alan sağlayan bir araç olarak tanımlayarak, psikanalitik oyun teorisinin, benlik oluşumu ve yaşam döngüsündeki zorluklar ile başa çıkma yöntemi olarak kullanılabileceğini belirtmiştir (Bromfield, 2003: 3-4).

Teoriye yönelik ana eleştiriler, oyunun olduğundan daha basite indirgendiği düşüncesi üzerinedir. Çoğu psikanalitik oyun teorisinin belirttiği gibi, oyunun isteklerin yerine getirilmesi ve tatmin duygusu arayışı için bir egzersiz olarak görülmesi oyunun karmaşık yapısının yadsındığı eleştirisini beraberinde getirmektedir. Bunun yanı sıra oyunun çocukların yetişkinlerde görüp sahip olmak istedikleri ‘şey’leri hayal ettiği düşüncesi de oyunun tüm motivasyon ve işlevleri için tutarlı bir açıklama getiremediği nedeniyle eleştiriler almıştır (Beresin vd., 2018; 364-394).

Bilişsel Oyun Teorisi (Cognitive Theory of Play).

Bilişsel Oyun teorisi (Cognitive Theory of Play), İsviçreli psikolog Jean Piaget (1961) ve Sovyet psikolog Lev Vygotsky’nin (1985) çalışmaları üzerinden ortaya çıkmış, çocukların bilişsel gelişiminde oyunun rolüne odaklanan bir bakış açısına sahip teoridir. Piaget’e göre “bilişsel” terimi, düşünce, deneyim ve duygular aracılığı ile bir bilginin edinilmesi, öğrenilmesi ve anlanması süreçlerini ifade ederken bu süreç, algı, hafıza, problem çözme, karar verme gibi bileşenleri içermektedir (Piaget, 2005: 4). Vygotsky’e göre ise “bilişsel” insanın gelişim aşamasında potansiyeline ulaşmasının en önemli unsurudur ve bilişsel olan bu gelişim sürecindeki sosyal ve kültürel yönler ile ilişkilidir. Ona göre bilişsel işlevler sadece biyolojik faktörler ile sınırlandırılmaz, sosyal ve kültürel yapı içerisindeki deneyimler bu bilişsel yapının ana unsurlarındandır. Vygotsky, bilişsel süreçte kültürel işaretler, araçlar, dil gibi yapıların kullanılarak kurulan sosyal etkileşimlerin insan gelişimine önemli katkılar sağladığını belirtmiştir. Örneğin; bir öğrencinin karşısına çıkan bir problemi bir yetişkin veya daha yetenekli akranları ile sosyal etkileşime girerek çözmesi öğrencinin potansiyeline daha efektif bir şekilde ulaşmasına neden olabilecektir (Vygotsky, 1978: 6, 126, 130). Vygotsky’nin bilişsel bir bağlam üzerinden yola çıkıp, sosyal etkileşim ve kültür üzerine kurduğu bu değerlendirme, bilişsel teorinin ardılı olarak sosyo-kültürel teorinin (socio-cultural theory) ortaya çıkmasına neden olmuştur. Sosyo-kültürel teori ve oyun ile ilişkisine bir sonraki başlıkta ayrıca değinilecektir.

Piaget’in bilişsel oyun teorisi, bir çocuğun var olan duyuşsal-motor becerilerini tekrar ve yeniden üretimler ile geliştirdiğini, bu sürecin bir zihinsel özümseme ile devam edip

çocuğun uyum sağlaması ile sona erdiğini iddia eder. Bu süreçte oyun duyuşal-motor davranışları ile başlar, saf bir özümsemenin gerçekleştirildiğı sembolik ve hayali bir dünyada devam eder ve çocuğun ilgi alanlarına, zevklerine, dünyayı, çevresini anlamasına, yaratıcı faaliyetler ve sembolik aktarımlar yapabilmesine olanak sağlayan bir uyum süreci ile sona erer (Piaget, 2013: 2, 86, 87, 158). Bu süreç çocuğun benliğini ve ilgi alanlarını keşfetmesi, yeni deneyimlere açık olabilmesi, problem çözebilme yeteneğini geliştirebilmesi, motive olabilmesi, genel çerçevede ise etkili bir şekilde öğrenebilmesi açısından önem arz etmektedir. Piaget'in teorisindeki önemli anahtar nokta gerçekliğin ifadesi sırasında imge kavramını işin içine dahil etmesidir. Oyunu duyuşal-motor döneminde hayali bir dünya içerisinde yer alan sembolik bir düşünce egzersizi olarak görmesi, oyunun çocukların bilişsel yeteneklerini kullanmaları ve çevrelerindeki dünyayı anlamaları için bir araç olarak hizmet ettiğini göstermektedir. Bu nedenle oyun, erken çocukluk döneminde öğrenmenin temel bir bileşenidir (Piaget, 2005: 124-126). Vygotsky ise teoriye okul öncesi ve anaokulu çağındaki çocuklarda daha yüksek zihinsel işlevlerin geliştirilmesinde aşamasında hayal ürünü oyunun rolünü vurgulayarak katkı sunmaktadır. Ona göre oyun, çocukların içgüdüsel zorlukların üstesinden gelmeleri, daha kompleks zihinsel işlevleri ve davranışları geliştirebilmeleri için önemli bir araçtır (Bodrova ve Leong, 2015: 371, 374).

Oyun ve bilişsel gelişim arasındaki ilişki, çocukların oyun oynarken hafıza, problem çözmeye, karar verme, bilgi edinme gibi düşünme süreçlerindeki gelişmelere atıfta bulunmaktadır. Örneğin; oyunlar, çocukların geçmiş, şimdiki zaman ve gelecek ile alakalı düşünceler geliştirmesine, hayaller kurmasına ya da hafızalarını diri tutmasına yardımcı olabilir (Ahmad vd., 2016: 72-73). McVicker Hunt (1981: 18), bilişsel oyun teorisinin, çocukların çevreyle etkileşimlerinde içsel motivasyonun rolünü öne çıkardığını, (Sutton-Smith, 1981: 83) ise teorisinin, mantık, kurallar, sosyal roller, ilişkiler, çevre ve kültür anlayışının gelişmesi de dahil olmak üzere çocuğun bilişsel gelişimine katkıda bulunduğunu belirtmiştir. Bilişsel oyun teorisine göre çocuklar, oyunlar aracılığı ile başkalarının zihinsel durumlarını kavrayabilme, gerçek ile gerçek dışı arasındaki ayrımı daha rahat yapabilme becerisine sahip olurlar (Lillard vd., 2011: 292, 302).

Bilişsel oyun teorisine yönelik eleştiriler, oyunun bilişsel becerileri ve yaratıcılığı geliştirmedeki etkisinin tam anlamıyla doğrulanamadığı üzerinedir (Mellou, 1994: 97-98). Bunun yanı sıra, çocuğun bireysel bilişsel gelişimine odaklanıldığı, özellikle Piaget'in teorisinde, sosyal etkileşimin ve kültürel bağlamın rolünün yeterince önemsenmediği belirtilmiş, oyunun kompleks yapısının tam anlamıyla yansıtılamadığı savunulmuştur (Fink, 1976: 903). Teorinin epistemolojik varsayımlara dayandığı ve oyunu düşüncenin bir işlevi haline getirerek indirgemeci bir yaklaşım sergilediği ve teorinin kendi içerisinde çelişkiler oluşturduğu eleştirileri yapılmıştır (Sutton-Smith, 1966: 104). Ayrıca bilişsel oyun teorisinin, oyunun tüm motivasyonlarını ve işlevlerini kapsamayabileceği için oyunun karmaşıklığını tam olarak yakalayamayabileceği eleştirisi de bir başka görüştür (Henricks, 2018: 371).

Sosyo-Kültürel Oyun Kuramı (Socio-Cultural Theory of Play)

Bir önceki başlıkta bahsedildiği üzere bilişsel teori alanında önemli çalışmalar yapan Lev Vygotsky, bu çalışmalarında sosyal etkileşim ve kültürü ön plana çıkarmış ve sosyo-kültürel teorinin de George Herbert Mead (1934) ile en önemli temsilcilerinden bir tanesi olmuştur. Bu sebepten ötürü sosyo-kültürel kuram, bilişsel kuram ile yakın bir temas halindedir hatta kimi zaman sosyo-kültürel bilişsel kuram olarak da adlandırılmaktadır.

Sosyo-kültürel kuram, sosyal etkileşimler ve kültürel faaliyetlerin psikolojik gelişim üzerindeki rollerine, bireyin öğrenme ve gelişme süreçlerinin kültürel, kurumsal ve tarihsel bağlamda nasıl ele alınabileceğine odaklanmaktadır (Scott ve Palincsar, 2013: 1; Edwards, 2007: 97). Ayrıca insanın gelişiminin ve davranışlarının içinde bulundukları sosyo-kültürel çevre ile doğrudan bağlantılı olduğunu savunmaktadır. Teoriye göre hem sosyal hem de kültürel çevre, gelişim ve davranışın şekillenmesinde kilit rol oynar. Birey olma sürecinde insan, sosyal etkileşimler, kültürel etkinlikler ve işaretler aracılığı ile biliş, öğrenme ve kendi kimliğini bulup şekillendirme imkanına ulaşabilir. Mead'e göre zihin ve benlik sosyal süreçten ayrı düşünülemez çünkü sosyal çevre ve bu çevrenin sağladığı etkileşim olmadan var olması imkansızdır. Birey ve toplumun gelişmesi için; sosyal çevrenin en önemli ögesi

olan iletişim, kültürel çevrenin en önemli ögesi olan semboller kilit rol oynamaktadır (Mead, 1934: 171-273).

Vygotsky ve Luria da (1993: 212) kültürel ve sosyal antropolojinin insan gelişimi ve davranışı üzerindeki önemini vurgularken, sosyal ve kültürel çevrenin bireyleri süreç içerisinde büyük bir değişime uğrattığını, bireyin davranışlarında yeni biçim ve tekniklerin oluştuğunu belirtmiştir. Onlara göre sosyal ve kültürel koşulların yok sayıldığı bir ortamda bireyin gelişim evreleri sağlıklı bir şekilde ortaya konulamaz. Vygotsky'nin sosyo-kültürel teorisinin anahtar kavramı olan Proksimal Gelişim Bölgesi (ZPD), gelişim düzeyleri arasındaki farklar üzerine kurulmuş bir önermeye atıfta bulunmaktadır. Bu önerme, bir kişinin kendi başına problem çözme becerisini kullanarak ortaya çıkardığı gelişim düzeyi ile kişinin kendisinden daha tecrübeli bir yol gösterici veya kendisinden daha yetenekli yaşlıları ile iş birliği yaparak problemlerin üstesinden gelmesi sonucunda ortaya çıkan daha yüksek potansiyelli gelişim düzeyleri arasındaki farka odaklanmaktadır. Bu kavramın önermesi, bir kişinin bağımsız bir şekilde yapabildiklerinin daha sınırlı olduğunu, sosyal etkileşim ve rehberlik ile daha yüksek öğrenme, gelişme, bilişsel büyüme ve becerilerini üst noktaya taşıyabileceğidir (Verenikina, 2003: 3-5).

Sosyo-kültürel teori bağlamında tanımlandığı şekliyle oyun, özellikle çocukların birey olma sürecinde sosyal ilişkiler ve roller hakkında bilgi sahibi olmaları, onları keşfedip, deneyimlemeleri için bir faaliyet sürecidir. Bu faaliyet sürecinde hem farklı roller üstlenmek hem de başkalarının bu roller hakkında nasıl bir tutum içinde olduklarını görerek bu tutumları oyun aracılığı ile taklit ederek benimsemek oyunun bireysel gelişim sürecine etkilerindendir. Başkalarının taklit edilmesi veya oyun aracılığı ile hayali arkadaşların yaratılması, bireyde sosyal ilişki ve roller üzerine ortaya çıkabilecek tepkilerin önceden düzenlenebilmesine neden olabilir. Bu bağlamda oyun süreci hem benliğin gelişimi hem de sosyal etkileşim sonucunda ortaya çıkan ilişki dinamiklerinin anlaşılması için gerekli bir ögedir (Mead, 1934: 150, 160-371). Lev S. Vygotsky'nin 1978 yılında yayınladığı "*Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*" adlı çalışmasında da tartışıldığı üzere oyun, çocukların yarattıkları hayali bir durum içerisinde, belirli kurallar eşliğinde gerçekleştirdiği yaratıcı ve gönüllü eylemler bütünüdür. Oyun, eylemleri anlamla

kılabilmek için onları organize eder ve bu eylemlere bir karakter kazandırır. Karakter kazanmış eylemler aracılığı ile çocuklar kavramlar ve nesnelerin işlevlerine tanık olarak kendilerini geliştirirler. Bunun yanı sıra anlık dürtülerden feragat etme, kurallara tabi olma gibi durumlar oyunun çocuklar için bir zevk unsuruna dönüşmesine neden olmaktadır. Vygotsky, oyunu gelişimsel eğilimlerin yoğunlaştırılmış bir formu olarak görmüş, özellikle okul öncesi gelişimin en etkili aracı olduğunu iddia etmiştir (Vygotsky, 1978: 99-102). Ayrıca Vygotsky'nin sosyokültürel oyun teorisi, “içselleştirme” kavramına özel bir önem atfetmektedir. Oyun çocukların içinde yaşadıkları kültürel ve sosyal çevreden deneyimledikleri faaliyetleri taklit etmeleri sonucunda bilişsel ve sosyal becerilerini geliştirmelerine sebep olur. Bu süreç sırasında çocuk sosyal çevre ve kültürün kendisinden beklentilerini içselleştirerek normalleştirir (Knox, 1993: 28). Edwards da (2007: 87, 98) içselleştirme kavramının sosyokültürel teorideki önemine vurgu yapmış; oyunun bu teori içerisinde çocukların çevreleri ile sosyal etkileşimlere girdiği, kültürel araçları kullandığı ve kültürel uygulamaları içselleştirdiği bir araç olarak tanımlandığından bahsetmiştir. Oyun, çocukların problem çözme becerisi geliştirmeleri, daha bilgili rehberler aracılığı ile etkin bir şekilde öğrenmeleri, kültürel norm ve değerleri benimsemeleri açısından önemli bir araçtır. Lillemyr ve diğerleri (2011: 46) sosyo-kültürel oyun teorisini kültürel kimlik ve öğrenme olgularının gelişimi açısından ele almıştır. Bu iki olgu sosyal etkileşim, arkadaşlık ve bağlılık duygusu aracılığı ile etkin bir şekilde gelişmektedir. Sosyo-kültürel oyun teorisine göre oyun, dil gelişimine, soyut anlama ve öğrenme çalışmalarına önemli katkılarda bulunarak sosyal ve bilişsel işlevlerin kazanılmasını sağlamaktadır. Glăveanu (2020: 3-11) ise sosyo-kültürel oyun teorisini, sosyo-materyalist bir bağlam çerçevesinde değerlendirmektedir. Ona göre zihin ve beden, birey ile toplum birbirleri ile karşılıklı bir bağımlılık içerisinde. Sosyal ve kültürel çevre bu bağımlılık içerisinde şekillenen eylemler aracılığı ile yansıtılır. Eylemler; farklılık, konum, perspektif ve olanak gibi kavramlara dayanmaktadır ve yaratıcılık bireyin eylemlerinin bir niteliği olarak karşımıza çıkmaktadır. Oyun da bu yaratıcı unsurlardan bir tanesidir. Glăveanu (2020: 6, 7, 11) yaratıcılığı, insanın olağan faaliyetlerinden bir tanesi olarak kabul etmiş, insan gelişiminde fiziksel, sosyal ve sembolik konumlanmanın önemine, perspektif sahibi olabilme ve sahip olduğu imkânların geliştirilebilmesi noktalarında oyununun önemli bir rolü olduğuna dikkat çekmiştir. Bergen (2014: 13) oyunun içinde bulunduğu toplumun kültürel anlamlarını yansıttığını, farklı kültürel veya sosyal çevrelerde farklı şekillerde ortaya çıkabileceğini belirtmiştir. Ona göre oynusal davranışlar, sosyal baskı altında şekillendirilebilir. Örneğin;

bazı toplumlarda kız ve erkeklerin oynadıkları oyunlar toplumun değer ve normlarına göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu bakış açısı, oyunu belirli bir toplumun değerleri ve normları tarafından şekillendirilerek, sosyal ve kültürel olarak konumlandırılmış bir olgu olduğu düşüncesini beraberinde getirmektedir. Olusoga, (2009: 41) bu bağlamda oyunun çocuklarda sosyal, kültürel, toplumsal cinsiyet kimliğinin gelişimi alanlarında nasıl bir destek veya engel unsuru olabileceğini anlamanın kritik öneme sahip olduğunu vurgulamıştır. Çünkü sosyo-kültürel kuramın en önemli unsurlarından bir tanesi olan bir rehber aracılığı ile öğrenme durumu, rehber olan yetişkinin sosyal etkileşimlerdeki rolünü önemli bir konuma getirmektedir. Olusoga, benimsenen rehberin rolünün kültürel ve bireysel yorumlara göre değişebileceğine dikkat çekmiştir. Lynch ve diğerleri de (2016: 12), oyun üzerine gerçekleştirilen faaliyetlerin makro boyuttan mikro boyuta kadar sosyo-kültürel faktörler tarafından şekillendirildiğini iddia etmiştir. Onlara göre oyun olgusu, kişisel, bilgiye dayalı, geleceğe dayalı, uygulamaya dayalı, sosyokültürel bulgular ve öyküsel akıl yürütme yöntemleri de dahil olmak üzere farklı ebeveyn akıl yürütme biçimlerinden etkilenir.

Sosyo-kültürel kurama yönelik eleştiriler, teorinin, evrimsel analiz yaklaşımlarından kültürel analiz yaklaşımlarına doğru yapmış olduğu paradigma değişimini tam olarak açıklayamadığını, kültürel ve psikolojik değişimler üzerine yapılan açıklamaların ise yeterince ikna edici olmadığı yönündedir (Wertsch, 1993: xii). Ayrıca Vygotsky'nin Proksimal Gelişim Alanı (ZPD) kavramının belirsiz olduğu eleştirisi getirilmiştir. Bir çocuğun, yetenek düzeyinin, öğrenme ihtiyaçlarının ve motivasyonel etkisinin kesin bir ölçülebilirliğinin olmadığı bu eleştirinin özünü oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra bireyin rolünün fazlasıyla küçümsenerek, sosyal çevrenin ve rehberin rolüne çok büyük bir önem atfedilmesinin öğreneni pasif ve rehberine bağımlı hale getirdiği ve bundan dolayı kısıtlı bir bakış açısı sunduğu eleştirilerden bir diğeridir (Ameri, 2020: 1532-1533). Sosyo-kültürel oyun teorisini eleştirenler ise teorinin oyuna detaylı bir açıklama getirmediğini iddia etmektedirler. Bunun yanı sıra, farklı kültürlerdeki oyunların birbirleri arasında değişkenlik gösterdiğini, bu değişkenliklerin çocukların gelişimindeki etkilerinin teori tarafından göz ardı edildiğini belirtmişlerdir. Ayrıca, rehber konumundaki yetişkinlerin çok indirgemeci bir yaklaşım ile ele alındığını, bu konuda daha detaylı bir açıklamanın gerekli olduğu eleştirisi getirilmiştir (Olusoga, 2009: 63). Sosyo-kültürel oyun teorisi, çocukların oyunlarında

yetişkinlerin konumunu net bir şekilde ortaya koyamadığı gibi kültür ile oyun arasındaki ilişkiyi de açık bir şekilde tanımlayamadığı için eleştirilmektedir. Bunun yanı sıra, oyunu gelişimin bir aşamasındaki bir çocuk özelliği olarak tanımlaması ve oyuna karşı bu indirgemeci tutumu nedeniyle eleştirilmiş bu bakış açısının eşitlikçi ve dönüştürücü bir önerme için yetersiz olduğu iddia edilmiştir (Van Oers, 2014: 58, Saltmarsh, 2014: 99).

İçten Uyarılma Kuramı (Arousal modulation theory)

Berlyne (1960), Ellis (1973) ve Hutt'un (1969) en önemli temsilcileri arasında bulunduğu İçten Uyarılma kuramı (Arousal modulation theory), bir organizmanın reseptörlerinin yeni bir uyarıcı ile karşılaşması sonucunda, merak dürtüsünü ortaya çıkaran bir yanıt oluşturduğu önermesine dayanmaktadır. Bu önermeye bağlı olarak merak dürtüsünün içsel bir uyarılma durumundan ziyade “uyaran açlığı” ile oluştuğu bir başka deyişle organizmanın içsel durumundan değil dışsal belirleyicilere bağlı olarak ortaya çıktığı iddiası üzerinden temellenmektedir. Bu merak türü “algısal merak” türüdür ve hayvanlarda görülmektedir. İnsanlarda ise “epistemik merak” vardır. Epistemik merak insanın bilgi ve enformasyon sahibi olma arzusu ile ilişkilidir (Berlyne, 1955: 238). İçten Uyarılma teorisine göre, bireyler bir uyarıcının uyarılma kapasitesini korumaya çalışır. İdeal uyarılma kapasitesi optimal uyarılma seviyesi olarak adlandırılmaktadır. Bu seviye dengeli bir şekilde kurulduğunda bireyin haz alması ve gelişim göstermesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Optimal uyarılma seviyesinde yaşanabilecek sapmalar tahrik edici veya tiksindirici sonuçlara yol açabilir (Madsen, 1981: 29; Eysenck 1981: 142). Teori, uyarılmalar aracılığı ile bilişsel performans ve estetik tercihe aracılık etme gibi işlevlerin ortaya çıktığını iddia etmektedir (Suedfeld, 1981: 82; Moynihan ve Mehrabian, 1981: 323).

İçten Uyarılma kuramı, oyun davranışı ile uyarılma seviyeleri arasında bir ilişki bulunduğundan bahsetmektedir. Teoriye göre oyun, uyarılma seviyesinin dengeli bir şekilde korunmasının en önemli öğelerinden bir tanesidir. Oyun, bir çocuğun uyarılma düzeyindeki dengesizliğe göre bu dengesizliği gidermek için kullanılır. Bunu yaparken yenilik, belirsizlik ve karmaşıklık gibi bireysel işlevleri beraberinde getirir (Verenikina vd., 2003: 101). Hutt (1969: 7) oyun davranışının bireydeki uyarılma seviyesinden etkilendiğinden bahsetmiş;

oyun davranışlarındaki sürecin, özellikle çocuklarda, yenilik, uyarılma gibi kolektif ve organizasyonel değişkenler arasındaki faaliyetlerden etkilendiğini öne sürmüştür. Hughes ve Hutt'a (1979: 261) göre, oyun, çocuklarda uyarılma seviyelerini modüle ederek organizmayı rahatlatır ve çocuğun sinir sisteminin ilerleyen süreçlerdeki potansiyel uyarılmalara karşı hazır olmasını sağlar. Bir başka ifade ile oyun çocukların fizyolojik anlamdaki uyarılmalarını yönetmelerine ve duygu durumlarındaki güçlü etkileri belirli bir düzene koymayı öğrenmelerine yardımcı olmaktadır. Hem olumlu hem de olumsuz uyarıcı düzeylerin düzenlenebilmesi açısından oyun ortamı güvenli ve öğretici bir ortam sağlamakta, çocuğa olumlu manada duygusal ve motivasyonel bir alan açmaktadır (LaFrenier, 2013: 184, 199). Stagnitti'ye (2004: 4) göre çocuk ve oyun ilişkisi, çocuğun dış dünyadaki nesnelere ilgi duymasını ve keşfetmesini sağlamaktadır. Bu sebeple çocuk ve nesne arasındaki ilişki keşif duygusu ile alakalıdır. Eğer nesneye ilgi azalırsa, çocuk sıkılacak ve yeni bir nesne keşfi için arayışa başlayacaktır.

İçten Uyarılma kuramına yönelik eleştiriler, çevresel etmenler ile uyarılma arasındaki bağa karşı deneysel kanıtların yetersiz olması, uyarılma endekslerinin tutarsız sonuçlar vermesi, uyarılma seviyelerinin zaman içindeki değişkenliğini yok saymasıdır (Suedfeld, 1981: 72-77). Ayrıca teorinin oyunun uyarılma düzeylerini ne yönde etkilediği yönündeki eğilim üzerine çok fazla değinilmediği, oyun davranışının uyarılma seviyelerine göre sınıflandırılmasının zor olduğu noktasında eleştiriler yapılmıştır (Hughes, 1981: 25, 184).

Psikososyal Oyun Kuramı (The Psychosocial Development Theory of Play)

Psikososyal Oyun kuramı, psikolog Erik Erikson'un Psikososyal Gelişim kuramı üzerinden yapılan yorumlar sonucunda ortaya çıkarılmış bir alt kuramdır. Bu bağlamda Psikososyal Gelişim kuramına değinmek önemli olacaktır.

Psikososyal Gelişim kuramı, bireylerin psikolojik anlamda sağlıklı birer birey olabilmek için gelişim süreci boyunca belirli psikososyal gerilim evrelerinden geçtiğini iddia

etmektedir. Bu evreler, insan hayatına bütünüyle yayılan evrelerdir. Gerilim evreleri güvene karşı güvensizlik, utanç ve şüpheyeye karşı özerklik, umutsuzluğa karşı dürüstlük gibi çatışma noktalarından oluşabilir. Sosyal çevre ile etkileşim sonucunda ortaya çıkan bu ikili karşıtlıklar insani gelişim ve kimliğin oluşmasında önemli rol oynamaktadır (Erikson, 1993: 243-244). Erikson, sosyal deneyimlerin psikolojik gelişim için önemine değinirken, ortaya çıkan gerilim evrelerinin insan hayatının belirli dönemlerinde farklı şekillerde karakterize edilebileceğini belirtmiştir. Bu karakterizasyona örnek olarak, bebeklikte güvene karşı güvensizlik, ergenlikte ise kimliğe karşı rol karmaşası gibi evreler verilmiştir (Erikson, 1994: 23, 156, 162).

Syed ve McLean (2017: 2-5) Erik Erikson'un Psikososyal Gelişim kuramının, sekiz temel psikososyal gerilim evresinden oluştuğunu iddia etmiş ve bu sekiz evreyi dönemlere göre ayırmışlardır. Bu evreler sırası ile bebeklikte güvene karşı güvensizlik, yürümeye yeni başlamış çocuklukta utanç ve şüpheyeye karşı özerklik, erken çocuklukta inisiyatif ve girişkenliğe karşı suçluluk, orta çocuklukta becerikliliğe karşı aşağılıklık, ergenlikte kimlik sahibi olmaya karşılık rol karmaşası, yetişkinlikte üretkenliğe karşı durgunluk ve yaşlılıkta dürüstlüğü karşı umutsuzluk evreleridir.

Oyun kavramı Erikson'un Psikososyal Gelişim kuramında önemli bir yer tutmaktadır. Erikson'a göre oyun, çocuğun psikolojik gelişimi için kritik bir öneme sahiptir. Çocuğun kimliğini şekillendirmesi, sosyal becerilerini sağlıklı bir şekilde oluşturabilmesi açısından önemli rol oynamaktadır. Ayrıca oyunlar, çocuğun çevrelerini ve sosyal rolleri keşfetmeleri, psikososyal gerilim evrelerine hazırlanabilmeleri için işlevsel bir araç konumundadır. Çocuklar özerk, üretken ve yaratıcı olma, inisiyatif alma, becerilerini geliştirme, korku, arzu gibi duyguları ifade edebilme gibi psikososyal süreçlere oyunlar aracılığı ile hazırlanmaktadır (Erikson, 1993: 187, 190, 199, 200; Erikson, 1994: 121-123). Kurama göre oyun, çocukların dış dünyayı daha iyi anlayarak psikososyal krizleri daha rahat bir şekilde atlatmalarını sağlayabileceğini iddia etmektedir.

Kurama yönelik ilk önemli eleştiri, özellikle dönemler ve gerilim evreleri ile ilgili yapıyı destekleyen deneysel kanıtların az olmasıdır (Rubin vd., 2009: 314; Marcia, 2002:

13). Ayrıca aşamaların kültürden kültüre farklılık gösterebileceği belirtilmiş, kuramda bireysel farklılıkların ve kültürel varyasyonların yeterince ele alınmayarak bireyin ve kültürün yüzeysel bir yapıya indirgendiği eleştirisi yapılmıştır (Marcia, 2002: 13; Hartup, 2009: 9).

Üst İletişimsel Oyun Kuramı (The Metacommunicative Theory)

William Bateson tarafından 1955 yılında ortaya atılan Üst İletişimsel Oyun kuramı, oyun ile iletişim arasında özel bir bağ olduğu ve bu bağ sonucunda oyunun kendine özgü bir dil oluşturduğu iddiasında bulunmaktadır. Kurama göre, sözlü iletişim çoklu bir soyutlama evresi içerisinde işlenir ve belirli sinyaller asıl anlamı ortaya çıkarır. Bu süre sözlü iletişiminin metalinguistik ve metakomünikatif seviyeler de dahil olmak üzere çoklu soyutlama seviyelerinde işlenmesi ve bu soyutlamadan ortaya çıkan sinyal çıktıları olarak tanımlanır (Bateson: 1955: 67-73). Bu sinyal çıktıları eylemin niteliğinin ne olduğunu belirlemektedir. Örneğin; Bateson, maymunlarda eğlenceli bir oyun dövüşü ile gerçek bir dövüşün benzerlikler taşıdığını ama belirli üst iletişimsel sinyaller aracılığı ile oyun oynayan maymunların bunu bir eğlence aracı olarak tanımladıklarını belirtmiştir. Üst iletişimsel sinyal eylemin dostça mı ya da düşmanca mı olduğuna dair bir mesajı karşı tarafa iletmektedir (Craig, 2016: 1). Rawlins (1987: 54, 70) kuramın, insanların iletişim kurarken ortaya çıkardıkları mesajların çok işlevli doğasına, düşünsel ve estetiksel niteliklerine odaklandığını belirtmiştir.

Üst İletişimsel Oyun Kuramına göre çocuklar oyun sırasında iletişimsel sinyaller aracılığıyla oyun ile oyun olmayanın ayırımına varırlar. Oyun sırasında nesnelerin, eylemlerin, çocuğun ve diğer oyuncuların kimliklerinin, gerçekteki ve hayali oyun evrenindeki anlamları iletişimin iki farklı boyutunda da ele alındığı için çocuk gerçek ile gerçek olmayan arasındaki ayrımı daha net bir şekilde anlamaktadır (Bateson, 1955: 68-69).

Kurama yönelik eleştiriler, kuramın insan iletişiminin doğasına ilişkin varsayımlarının hiyerarşik açıdan sorunlu olduğu, özneyi bağlamdan ayrılarak şeyleştirilebileceği ve paradoksal bir hale getirebileceği üzerinedir (Rawlins, 1987: 58-61).

Sosyal Öğrenme Kuramı (The Social Cognitive Theory)

Albert Bandura'nın 1977 yılında yapmış olduğu "*Social Learning Theory*" isimli çalışması ile ortaya atılan Sosyal Öğrenme kuramı, psikolojik ögeler ile sosyo-yapısal ögeleri bir araya getiren bir yapıdır. İnsanın eylemlerinde bilişsel, öz-düşünümsel ve öz-düzenleyici süreçlerin önemli etkiye sahip olduğunu iddia eden bu kuram, bireyin çevresel etkilere karşı pasif bir alıcı konumunda olmadığını, neden-sonuç ilişkisi kurulan bir sistem içerisinde kendi motivasyon ve eylemleri ile bu çevreye katkıda bulunduklarını iddia etmektedir (Bandura, 1989: 1175). Sosyal Öğrenme kuramı, kişisel eylemlilik, vekaleten eylemlilik ve kolektif eylemlilik olmak üzere üç farklı eylemlilik biçimi olduğunu savunmaktadır. Kişisel eylemlilik, bireysel olarak uygulanan eylemler iken, vekaleten eylemlilik insanların kendi adlarına hareket etmeleri için başkalarını etkileyerek arzu edilen sonuçları almaları, kolektif eylemlilik ise insanların arzu ettikleri sonuçları elde edebilmek için birlikte hareket etmeleri olarak adlandırılabilir (Bandura, 2001: 10, 13, 269). Sosyal Öğrenme kuramına göre insan ile çevre birbirini bu üç eylemlilik türü ile karşılıklı olarak etkilemekte, bu durum insanın kişisel gelişimini, motivasyonunu, adaptasyonunu ve değişimini tetiklemektedir (Wood ve Bandura, 1989: 361-365; Bandura, 2001: 271).

Bu kuram içerisinde bir alt kuram olarak değerlendirilebilecek Sosyal Öğrenme Oyun kuramı ise, oyunu sosyal çevre içerisinde inşa edilen bir etkinlik olarak değerlendirmekte, çevresel ve kültürel etkileşimlerin öğrenme sürecini şekillendirdiğini belirtmektedir. Oyunlar, çocuklarda sosyal etkileşim becerilerini, benlik algısı, kimlik oluşumu ve öğrenme performansını, bilişsel gelişimi olumlu yönde etkileyebilmektedir (Plass vd., 2015: 272-273). Ayrıca çocuklar oyunlar aracılığı ile bilişsel, sosyal-bilişsel ve dilsel beceriler ile ilgili pratik yapma ve bu becerileri geliştirme imkanına sahip olmaktadır. Öz-düzen becerileri kazanma ve problem çözme becerilerini geliştirme noktaları da kurama

göre oyunun çocuklara kattığı önemli kazanımlardır (Coplan ve Arbeau, 2009: 143, 151-152).

Sosyal Öğrenme kuramına yönelik eleştiriler, insan davranışı ile ilgili düalist görüşleri yok sayması, kişisel eylemlilik ile sosyo-yapısal etkiler arasındaki etkileşime yaptığı vurgu ve öz-yeterlilik inançlarının davranış ve uyumu şekillendirmedeki rolüne odaklanması nedeniyle eleştirilmiştir (Bandura, 2001: 14). Ayrıca teori, belirli bağlamlarda kapsamını sınırlayabilecek oyunun rolü gibi bazı kavramların açıkça tartışılmaması nedeniyle eleştirilmiştir.

2.5. Yükseköğretim ve Öğrenme Kavramları

Üniversiteler tarafından lise sonrası eğitim amacıyla ön lisans, lisans ve lisansüstü eğitim kademelerinde mesleki ve uzmanlaşma yönelik öğrenmeyi kapsayan yükseköğretim hem zamansal hem de mekânsal olarak birçok etken ile şekillenmiştir. Yükseköğretim, toplumsal yapı ve talep, ekonomik kalkınma, iş ve teknoloji alanlarında ortaya çıkan gereksinimler gibi birçok faktör ile ilişkili olarak yaygınlaşmıştır (Scott, 2006). Bu faktörler modern üniversitelerin ortaya çıktığı Orta Çağ döneminden günümüze kadar farklılıklar göstermiş ve yükseköğretimin evrimini de beraberinde getirmiştir.

Yükseköğretim kavramının ilk ortaya çıkışı Antik Yunan dönemine kadar uzanmaktadır. Milattan önce 5. Yüzyılın sonlarına kadar olan süreçte şehir devletinin insanları okuma, yazma, müzik enstrümanı çalma gibi eğitimleri usta-ırak ilişkisi ile elde etmekte, bu ilişkinin dışında şehrin siyasi kurumları, festivalleri ve toplantıları aracılığı ile kendi kendine bir öğrenme sürecine girmekteydi. Bu durumun düzensizliği üzerine şehir devletinin insanları daha örgün bir eğitim talep etmiş ve özellikle milattan önce 4. yüzyılda sofistler olarak bilinen gezici öğretmenler aracılığı ile retorik ve diğer disiplinlerin (diyalektik, aritmetik, müzik, geometri, astronomi, tıp, mimarlık vb.) gelişmesi sağlanmıştır. Aynı dönemde Sokrates'in felsefe okulları ortaya çıkmıştır. Öğrenimdeki bu gelişmeler ile eğitim sistematik bir hale gelmiş, düzenli kurslar ve ders kitapları ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte toplumsal yapısı göz önünde bulundurulduğunda, doğrudan demokratik katılımın

olduğu şehir devletlerinde, hukuki işlemler, siyaset ve kamusal söylem gibi faaliyetler için önemli bir araç olan ikna edici konuşma ve yazma sanatı “retorik” in yükseköğretim alanında öncelikle önem verilen alan olarak görüldüğü gözlemlenmektedir (Clarke, 2012). Fâtıma el-Fihri tarafından 859 yılında kurulan Karaviyyîn Külliyesi, içerisinde bulundurduğu medresesi ile tarihin ilk üniversitelerinden bir tanesi olarak görülmektedir. Yüksek öğretim çalışmalarında öncelikle şer’i ilimler alanında faaliyet gösteren medrese, hukuk ve astronomi, matematik, tıp pozitif bilimlere de bünyesinde yer vermiştir (Hoque ve Abdullah, 2021: 25-26). Bazı araştırmacılara göre ise Mısır’da 970 yılında Fatımi’ler tarafından kurulan Al Azhar Üniversitesi tarihin en eski üniversitesidir. İslami bir medrese olarak kurulan okul, 1960’ların başına kadar sadece İslami ilimler alanında yükseköğretim faaliyetlerinde bulunmuştur (Rüegg, 2004: 191). Anadolu topraklarındaki ilk yüksek öğretim faaliyetlerinin ise Danişmentliler tarafından 1157 yılında Tokat ve Niksar’a yaptırılan Yağıbasan medresesi olduğu görülmektedir (Kuran, 1968).

Modern anlamda yükseköğretim kavramının kökenleri ise Avrupa’da modern üniversite yapılanmasının başlaması ile bağlantılıdır. Orta Çağ’ın sonlarına denk gelen bu yapılanma, 1088 yılında Bologna Üniversitesi’nin, devamında ise Paris, Oxford gibi üniversitelerin açılması ile başlamıştır. 1500’lü yıllara gelindiğinde sadece Avrupa’da yetmiş beşe yakın üniversite bulunmaktadır. Bu dönemde üniversiteler lonca (corporation) veya universitas olarak adlandırılan Avrupa’ya özgü bir yasal organizasyona dönüşmüş, öğrencilere öğrenim gördükleri süre boyunca memur statüsü verilmiştir. Öğrenciler sanat fakültesi, teoloji, hukuk, tıp gibi birçok alanda uzmanlaşabilirken, bu uzmanlaşma için öncelikle ortak bir eğitim kursunu tamamlamakla yükümlü kılınmışlardır (Grant, 2005: 15-16). Avrupa’daki bu yükseköğretim yapılanması merkantilist yapının yükselişi, şehirlerin büyümesi ve kentli nüfusun ortaya çıkması, eğitilmiş rahip, yönetici ve uzman meslek gruplarına duyulan ihtiyaç gibi toplumsal beklentiler ile bağlantılı olarak gelişmiş, açılan fakülteler de bunlara duyulan talebe göre ortaya çıkmıştır (Cobban’dan akt. Scott, 2006: 6). Orta Çağ’da üniversitelerin temel misyonu, siyaset, kilise, hukuk, tıp ve eğitim alanlarında süregelen rasyonel belirsizliği azaltarak sistematik bir akademik bilgi ve yöntem ağı oluşturmaktır. Bu durum ortaya çıkmış olan çelişkileri diyalektik bir süreç içerisinde mantıksal bir sentez ile çözüme kavuşturmayı amaçlayan Rönesans dönemi entelektüel bakışını içermektedir (Rüegg, 2011: 7).

Bu ilk modern üniversitelerde öğrenim tarzı, geleneksel fakültelerin en büyüğü olan sanat fakültesinin müfredatı üzerinden karakterize edilmiş, mantık, doğa felsefesi, geometri ve astronom dersleri, yükseköğretim dereceleri için ana müfredatı oluşturmuş ve yüzyıllarca bu müfredat biçimi korunmuştur (Grant, 1997: 106). Thorndike (1944: 28, 29, 144) öğrenmenin gramer, retorik, mantık, aritmetik, geometri, müzik ve astronomiyi içeren yedi liberal sanat üzerinden temellendirildiğini, ezberleme, alıştırma yapma, akılda tutmak için kısaltmaları kullanma gibi öğrenim tekniklerinin kullanıldığını vurgulamıştır. Rüegg de (2011: 6) öğrenmenin önceden belirlenmiş metinlerin dinlenmesi, ezberlenmesi ve sınıfta tekrarının yapılması gibi bir süreç ile gerçekleştirildiğini belirtmiştir. Ayrıca öğrenme süreci, akademik araştırma yapma, metinler, yazarlar ve düşünce sistemleri hakkında mantıksal incelemeler yapma aşamaları ile devam etmektedir. Bu dönemin öğrenme metodu klasik skolastik öğretene- öğrenen ilişkisi ile kurulmuştur. Hoca, ders kitabını okuyarak ve içeriğini açıklayarak konu hakkında bilgi vermekte, alınan bilgi rasyonel bir sorgulama veya araştırma yöntemi üzerinden Skolastik yöntem ile sınanmaktadır (Scott, 2006: 8-9). Friesen (2008: 36-37) öğrenim tarzının, klasik ve patristik öğrenimi benimsediği ve bu tarzda karakterize edildiğini vurgulamış, eğitimin amacını ulusun gelecekteki liderlerine erdem, zevk ve nezaket aşılamak olduğunu iddia etmiştir.

Geçmişin bu seçkin bakış açısına karşın günümüzde yükseköğretimin demokratikleştirilmesi, katılımın genişletilmesi, yeterince temsil edilemeyen grupların yükseköğretime erişiminin artırılmasına yönelik çabalar ortaya çıkmıştır (Scott, 2006: 17; Neave, 2015). Bu çabalar üniversitelerin geleneksel akademik işlevlerinin ötesinde daha geniş bir sosyal rol üstlenmesine neden olmuştur. Özellikle yirminci yüzyıldan başlayarak araştırma alanlarında yatay bir büyümenin ortaya çıkması ve artan uzmanlaşma gereksinimi, öğretilen ve çalışılan konularda değişim ve dönüşüme yol açmış, bu durum müfredatların ve öğrenme yaklaşımlarının sorgulanmasına, yeni alternatiflerin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Scott, 2006). Bu nedenle eğitim model ve biçimlerinde, öğrenme yaklaşımlarında farklılıkların oluşmasını beraberinde getirmiştir. Özellikle eğitim pedagojisi alanında çalışan araştırmacıların yükseköğretimde öğrenmenin en etkili şekilde nasıl sağlanabileceği üzerine çalışmaları günden güne çeşitlenerek artmaktadır (Ramsden, 2003; Kolb ve Kolb, 2005; Fry vd., 2008; Cropley ve Knapper, 2021). Çalışmanın bir sonraki başlığında bu çeşitlenme göz

önünde bulundurularak öğrenme kavramı üzerine ortaya konulan başlıca paradigmlar incelenenecektir.

2.6. Yükseköğretimde Öğrenme Yaklaşımları

19. yüzyılın sonlarında ortaya çıkmış, 20. yüzyılda ise asıl gelişme sürecini gerçekleştirmiş olan öğrenme yaklaşımları; öğrenme durumunun nasıl gerçekleştiği ve bu durumun hangi etmenlerden etkilendiği üzerine yapılan çalışmalar ile ortaya çıkmıştır. Öğreticinin öğrenme sürecini nasıl kolaylaştırabileceği ve etkili bir hale getirebileceği, öğrenmede motivasyon, konsantrasyon, problem çözme becerisi gibi süreçlerin nasıl sağlanabileceği, öğrenmenin öğrencide ne gibi çıktıları ortaya çıkarabileceği gibi çeşitli noktalar üzerine odaklanan öğrenme yaklaşımları tarihsel süreç içerisinde değerlendirildiğinde davranışsal, bilişsel, yapılandırmacı bakış açıları üzerinden şekillendirilmiş ve çeşitlendirilmiştir (Pritchard, 2009: 3, 6, 16, 18 ; Schunk, 2014: 27, 109). Günümüzde üç büyük paradigma olan davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı öğrenme yaklaşımları akademik çalışmalarda etkinliğini sürdürmeye devam etmektedir. Bununla birlikte öğrenme yaklaşımlarının sabit bir sayısı bulunmamakta, araştırmacılar tarafından önerilen birçok farklı teori olduğu unutulmamalıdır. Çalışmanın bu bölümünde sırası ile bahsi geçen üç ana paradigma incelenenecektir. Öncelikle yaklaşımlar genel anlamda analiz edilecek, yaklaşımlar içerisinde yer alan önemli teorilere bakılacak, ardından yükseköğretim bağlamında yapılan çalışmalara değinilecektir.

2.6.1. Davranışçı Yaklaşım

Davranışçı yaklaşım, öğrenmeyi dış dünyadaki gözlemlenebilir davranışlar üzerinden değerlendiren bir öğrenme teorisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrenme, çevreden gelen bir uyarıcıya verilen tepki ve bu tepki sonucunda ortaya çıkan yeni davranışlar üzerinden gerçekleşmektedir (Schunk, 2014: 20; Pritchard, 2009: 6). 1913 yılında “*Psychology as the behaviorist views it*” isimli çalışması ile John B. Watson, davranışçılık kavramını ilk kez bilimsel literatürün içine dahil etmiştir. Watson (1913; 1924) davranışçılığı; amacı davranışı tahmin ve kontrol etmek olan nesnel ve deneysel bir doğa

bilimi dalı olarak tanımlamış, fiziksel olarak gözlemlenemeyen içgözlem (içebakış) ve bilincin nesnel bir bağlamda değerlendirilemeyeceği için önemli olmadığını iddia etmiştir. Öğrenmeyi deneyler yolu ile gözlemlenebilen ve analiz edilebilen temel bir davranış unsuru olarak gören Watson, alışkanlıkların oluşması ve entegrasyonu konularının önemine dikkat çekmiştir. Bu öncül çalışmanın yanı sıra 20. yüzyılın başlarından itibaren Pavlov'un Klasik Koşullanma teorisi, Skinner'ın Edimsel Koşullanma teorisi, Tolman'ın Amaçlı Davranışçılık teorisi, Guthrie'nin Bitişiklik teorisi, Hull'un Sistematik Davranış teorisi gibi davranışçı teoriler davranışçı yaklaşımın bilimsel bir çerçevede gelişmesine, öğrenmenin davranışsal bir deneyim bağlamında değerlendirilmesine katkıda bulunmuştur.

Pavlov'un Klasik Koşullanma teorisi, çevresel uyaranlar ile canlının fizyolojik tepkileri arasındaki ilişki ve bu ilişkinin sonucunda ortaya çıkan öğrenme durumuna işaret etmektedir. Pavlov, köpekler ile yaptığı deneylerde bir zil sesi ile yemek vaktinin geldiği koşullanmasının yaratılabileceğini ortaya koymuştur. Pavlov zil sesi ile köpeğin yemek yiyeceğini sanması sonucu salyalarını akıtmasını sağlamış, vücudun verdiği bu fizyolojik tepki ile bir öğrenme durumunu ortaya koymuştur (Pavlov, 1927: 136). Çevrenin canlıların eylemleri üzerindeki etkisinin önemini vurgulayan Skinner'ın ortaya attığı Edimsel Koşullanma teorisi ise davranışlar sonucunda ortaya çıkan durumların bu davranışı güçlendirdiği veya zayıflattığı iddiasındadır. Bir davranışın tekrar ortaya çıkma olasılığı, pekiştirme veya cezalandırma eylemleri ile orantılı olarak artacak veya azalacaktır. Öğrenme de bu süreçteki deneyimler ve etkileşimler yoluyla pekiştirme ve cezalandırma ilkeleri aracılığıyla yeni davranışların ortaya çıkması ile gerçeklemektedir (Skinner, 1938: 4, 21, 34, 116). Davranışçılığı bir uyaran-tepki çalışması olarak gören Tolman, uyarıcı-eylem, davranış-işaret, davranış-nesne ve davranış-eylem gibi ikili kavramsal yapılara odaklanan fizyolojik olmayan bir davranışçılık teorisi önermiştir (Tolman, 1922: 44, 45, 50). Amaçlı Davranışçılık teorisi olarak adlandırılan bu yaklaşıma göre, davranışlar belirli bir bilinç ile ortaya çıkmakta ve belirli bir amaca hizmet etmektedir. Davranışın tanımlanabilmesi için bir "son-nesne" ya da "durum"un olması gerekmekte, davranışın sürekliliği bu duruma hizmet etmelidir (Tolman, 1925: 37, 38, 41). Bu amaçsal süreç sonucunda öğrenme durumu da gerçekleşmektedir. Guthrie'nin Bitişiklik teorisi ise gözlemlenebilir bir olay ve olay içerisindeki uyarıcılar arasında kurulan bir bağ ile temellendirilmektedir. Belirli bir anda ortaya çıkan uyaranlar ve bu uyaranlar sonucunda oluşan eşzamanlı tepkiler birbirleri ile bir

bağlantı kurar ve bu bağlantı canlının neden-sonuç ilişkisi içerisinde belli edinimler elde etmesine neden olur. Bu edinim gerçekleştiğinde, dürtülerin yeniden yönlendirilmesini kalıcı kılan değişikliklerin ortaya çıkması ve öğrenmenin gerçekleşmesi mümkün olur (Guthrie, 1930: 415). Örneğin; bir çocuk bir kediye görür ve kedi miyavlar. Çocuk miyavlama ile kedi arasında bir bağ kurar ve kedilerin çıkardığı sesin bu olduğunu öğrenir. Hull (1939: 9), davranışı tanımlarken uyaran eşdeğerliği, uyarlanabilir davranış gibi kavramları ortaya atmış, davranışların altında yatan mekanizmanın ne olduğu sorusunu matematiksel bir perspektif üzerinden sormuştur. Hull (1939), Sistematik Davranış teorisi olarak adlandırdığı bu yaklaşımında dürtü ve alışkanlık kavramlarını iki önemli öge olarak konumlandırmaktadır. Dürtüler, canlının vücudunda yoksunluk çektiği durumları meydana getirir. Canlı bu yoksunluk durumunu tanıdığı uyaranlar aracılığı ile gidermeye çalışır. Eğer bu uyaranlar yetersiz kalırsa, canlı yeni yollar denemeye başlar ve yoksunluğu giderdiği durumda ortaya çıkan uyaranları kullanmaya başlar. Yoksunluğun giderilmesi ile bu yeni uyarana canlı uyum sağlar. Yeni bir alışkanlık kazanılır ve bu alışkanlık zamanla kalıcı bir davranışa dönüşür. Canlı için bir öğrenme süreci tamamlanmış olur.

Davranışçı yaklaşım hem genel anlamda hem de öğrenme odaklı bir perspektif ile yükseköğretimde kullanılmıştır. Öğrencilerin alacakları eğitimin süresi, üniversite tercihlerini hangi bölüme ve yere göre yapacakları gibi kararlar hakkında nasıl bir davranış sergiledikleri araştırma konularından olmuştur. Ayrıca, davranışsal ekonomi ve deneysel psikoloji gibi dersler yükseköğretimde davranışçı yaklaşımın etkisi ile müfredatlara dahil edilmiştir (DesJardins ve Toutkoushian, 2005: 192).

Davranışçı öğrenme yaklaşımı, belirli öğretim yöntemlerinin öğrencileri ne yönde etkilediği üzerine odaklanırken, farklı öğrenci tiplerinin farklı öğrenme yöntemleri ile daha etkili öğrendiği iddiası üzerinden çeşitli araştırmalar için kullanılmaktadır (Perry vd., 2007: 388). Bu araştırmalara örnek olarak Biggs ve Richardson'un çalışmaları örnek olarak verilebilir. Biggs (1970; 1987; 1999) çalışmalarında, öğrencilerin ders çalışma davranışlarının kişilikleri ile ilişkisini incelemiş, akademik standartların korunmasında öğrencilerin davranışlarına odaklanması gerektiği vurgusunu yapmıştır. Richardson (2005; 2006) ise akademik ortamlardaki öğrencilerin algı düzeylerindeki farklılıkları, ders çalışma

yaklaşımları, öğrenme anlayışlarına, öğretmenlerin öğrenme sürecindeki davranışsal farklılıklarına değinmiştir. Bu bağlamda, yükseköğretimde davranışçı yaklaşımın öğrencilerde karar verme, ders çalışma ve öğrenme süreçlerini anlamak için uygulandığı görülmektedir.

Günümüz yükseköğretim kurumlarında davranışçı öğrenme yaklaşımları birçok eğitim modelinde kullanılmaktadır. Bu modeller Doğrudan Öğretme (Direct Instruction), Programlı Öğretme (Programmed Instruction), Bilgisayar Destekli Öğretme (Computer-Assisted Instruction), Hassas Öğretme (Precision Teaching), Uygulamalı Davranış Analizi (Applied Behavioral Analysis) modelleridir (Cruickshank ve diğerlerinden akt. Yusra vd., 2022: 86-87). Modellerin tamamında öğrenci pasif bir konumda yer alırken, öğrenme durumu bir otoritenin varlığına ihtiyaç duymaktadır.

Doğrudan Öğretme (Direct Instruction) modeli davranışçı öğrenme yaklaşımının en yaygın modellerinden bir tanesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Temel akademik bilgi ve becerilerin öğrenilmesine odaklanan doğrudan öğretme modelinde, ders materyalleri, çalışma konularının ve gruplarının planlanması gibi kararlar öğretmen tarafından alınır. Bu bağlamda öğrenme sürecinde lider öğretmendir. Yapılandırılmış dersler, ödev uygulamaları, pekiştirmeler ile desteklenerek öğrencinin konularda ustalaşması amaçlanmaktadır. Doğrudan Öğretme modelinin ana anlayışı, eğer öğrenci bir konuyu öğrenememişse öğretmenin etkili bir şekilde öğretememiş olduğu düşüncesidir. Doğrudan öğretim, temel becerileri öğrenmeye odaklanması, öğretmenlerin tüm kararları vermesi, öğrencilere sürekli ödevler verilmesi ve olumlu pekiştirmeyi vurgulaması maddeleri üzerinden karakterize edilmektedir (Adams ve Carnine, 2003).

Programlı Öğretme (Programmed Instruction) modeli, öğrenci davranışlarının kontrol edilerek, öğrencilere özel bireysel öğrenme programları hazırlamak, öğrenci performansı ve öğrenci tepkilerine bakılarak öğretim materyallerinin sürekli olarak güncellenmesine odaklanan bir modeldir. Modelin başarıya ulaşmasındaki beş ana unsur, davranışsal hedefler, pekiştirme, yüksek ve konuyla ilgili etkinlik oranı, aşamalı yaklaşım ve ustalık kazanımıdır. Davranışsal hedefler, öğrencinin eğitim sonunda varacağı noktanın

ne olacağına odaklanırken, pekiştirme bir öğrencinin yetkinlik kazanması için takviye edici öğelerin kullanılmasıdır. Yüksek ve konuyla ilgili etkinlik oranı ise öğrencilerin eğitim sürecinde aktif bir şekilde faaliyet göstermesinin sağlanması sürecidir. Aşamalı yaklaşım, program süresince öğrencinin başlangıçtan hedefe ulaşana kadar adım adım ve mümkün olduğunca hızlı bir şekilde yol almasını hedeflemektedir. Ustalık kazanımı ise öğrencinin başarı durumunun ilerlemesindeki adımlar ile bağlantılı olduğunu belirten bir unsurdur. Bu unsura göre etkili bir program tasarımı ile öğrenci etkili bir performans göstererek eğitiminde ustalaşacaktır (Vargas ve Vargas, 1991: 235-243).

Bilgisayar Destekli Öğretim modeli (Computer-Assisted Instruction), öğrenme sürecinde bilgisayarların kullanılarak eğitim verilerinin elektronik ortamda işlenmesini, öğrenmeyi teknoloji ile optimize etmeyi amaçlayan bir yaklaşımdır. Model henüz bilgisayar teknolojisinin emekleme aşamasında olduğu 20. yüzyıl ortalarında öne sürülmüş, öğrencilerin öğrenirken ihtiyaç duyacakları eğitim materyallerini karşılamak ve her öğrenci için bireysel ve geri bildirimin alınabileceği bir çalışma ortamı sunabilmeyi hedef olarak belirlemiştir. Bu amaçla eğitim programları, alıştırma ve uygulamalar, mantık ve simülasyon programları gibi birçok bilgisayar destekli yapı öğrenme süreci içerisinde yer almakta ve öğrencilerin öğrenme hareketleri bu model üzerinden incelenmektedir (Atkinson ve Wilson, 1968: 73-76; Blok vd., 2002: 101). Dijitalleşme, bilgisayarların ulaşılabilirliğinin artması, internet teknolojisinin yaygınlaşması gibi durumlar günümüzde Bilgisayar Destekli Öğretim modelinin giderek yaygınlaşmasına neden olmuş, üniversiteler bilgisayar laboratuvarları kurarak bazı derslerini bu yönetime entegre etmişlerdir. Geçmişten günümüzde birçok yükseköğretim alanında bu modelin uygulandığı görülmektedir (de Jong vd., 1992; Inoue, 2000; Kaleli, 2020; Kara, 2020). Bianchi ve diğerleri (2022), gerçekleştirdikleri bir çalışma ile bilgisayar destekli öğretim modelinin öğrenciler üzerindeki uzun vadeli etkisini incelemişlerdir. Bu tarz bir eğitim modeline maruz kalmış öğrenciler ile on yıl sonra tekrar bir araştırma gerçekleştirilmiş, araştırma sonucunda bilgisayar destekli öğretim modelinin akademik başarı, işgücü performansı, bilgisayar kullanım becerisinde artışa neden olduğu iddia edilmiştir. Öğretim modelinin başarısının internet ve bilgisayar kullanımının yaygınlaşması, kent-kırsal arasındaki eğitim kalitesi farkının azalması, genel eğitim kalitesinin artması gibi etkenlerden dolayı da arttığı düşüncesi de belirtilmiştir. Buna karşın

kesin olmamakla beraber bu modelin ruh sağılığı üzerinden olumsuz bir etkiye sebep olabileceğı iddiasında bulunulmuştur.

Hassas Öğretme modeli (Precision Teaching), öğrencinin profilini açık bir şekilde oluşturabilmek için öğrencinin gözlemlenebilir davranışlarına ve bu davranışları etkileyen çevrenin sistematik bir şekilde analiz edilmesine odaklanan bir modeldir. Bu analiz sonucunda öğrencinin etkili bir şekilde öğrenebilmesini sağlamak amacıyla öğrenciye en uygun programlar hazırlanmakta, bu program sürekli olarak geliştirilip iyileştirilmektedir (White, 1986). Bu model, her öğrencinin haftalık bireysel performans çizelgelerinin hazırlanması ve bu çizelgelerdeki değişimlere göre öğrenme performansının en üst düzeye çıkarılmasını hedeflemektedir. Bu noktada öğretmen ve öğrenci bir araya gelerek bireysel bir öğrenme reçetesi hazırlarlar. Bu model diğer davranışçı modellerde olduğu gibi bir öğretmenin varlığını zorunlu kılmakla beraber, öğrenci odaklı bir öğrenme modelidir (Lindsley, 1992).

Uygulamalı Davranış Analizi (Applied Behavioral Analysis) modeli, eğitimde öğrencinin davranışsal sorunlarına odaklanarak bu davranışların olumlu yönde değişmesini amaçlayan bir model olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeni becerilerin öğrenilmesi, öğrenilmesi zor olan durumların kolaylaştırılması, sosyal etkileşimin artırılması gibi amaçlara sahip olan Uygulamalı Davranış Analizi, bireyselleştirilmiş eğitim planları ile bu amaca öğrenci odaklı bir perspektif üzerinden yaklaşmaktadır. Model, arzu edilen öğrenmeye ulaşabilmek için olumlu pekiştirme, teşvik etme ve yönlendirme unsurlarını kullanmaktadır (Cooper vd., 2007: 22, 39).

Davranışçı öğrenme yaklaşımını eleştirenler, yaklaşımın karmaşık öğrenme biçimlerini açıklamakta yetersiz kaldığını, sadece gözlemlenebilir davranışlara ve çevreye odaklanılmasının indirgemeci bir tavır olduğunu ve düşünceler, duygular ve bilişsel faaliyetlerin yok sayıldığını belirtmişlerdir (Schunk, 2014: 47). Ayrıca öğrenmeyi bir ödül-ceza sistemi içerisine indirgemesi eleştirilmiş, bu yaklaşım ile öğrenmeye olan ilginin kaybedileceğı, öğrenme sürecindeki canlıya zarar verebileceğı iddia edilmiştir (Pritchard, 2009: 10). Yusra ve diğerleri (2022) de öğrencilerin öğretmen odaklı bir dışsal motivasyon

kaynağı ile pasif birer birey olarak görölmelerini, ceza yöntemi ile disipline edilmelerini davranışçı öğrenme yaklaşımının zayıf yönleri olarak görmektedir. Ayrıca onlara göre davranışçı öğrenme modellerinin doğrusal, yaratıcı olmayan bir düşünme biçimine yönlendirmesi öğrencilerin pasif kalmasına da neden olmaktadır.

2.6.2. Bilişsel Yaklaşım

Bilişsel yaklaşım, davranışçı yaklaşımının sadece gözlemlenebilir hareketler üzerine çalışmalar yapılabileceği görüşünün aksine içsel ve zihinsel süreçlerin önemine vurgu yapan bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrenme de bireyin bilişsel yapısı içerisinde yer alan bu içsel ve zihinsel süreçlerin bir parçası olan bilgi, beceri ve anlayış düzeyi ile alakalı olarak ortaya çıkan bir yapıdır (Pritchard, 2009: 17). Bu bağlamda yaklaşımın adında da yer alan “bilişsel” kavramı kilit bir noktada yer almaktadır.

Piaget (2005: 4, 50) “bilişsel” kavramını, düşünce, deneyim ve duyarlar aracılığı ile bilgi edinme ve anlama süreci olarak adlandırmış, bu zihinsel sürecin algı, hafıza, problem çözme ve karar verme gibi olguları içerdiğini belirtmiştir. Bilişsel öğrenme ise bir çocuğun düşünürken zihinsel sürecinin nasıl işlediği, bu işlemlerin algı, zekâ, sosyal etkileşim, motor alışkanlıklar, bilişsel gelişim çerçevesinde analizini içeren bir süreçtir. McLeod (2018), Piaget’in Bilişsel Öğrenme yaklaşımının, çocuklar özelinde bilişsel gelişime odaklandığını, niteliksel farklılıklara göre farklı gelişim aşamalarının önerildiği, çevre ile olan sosyal etkileşimin de yaklaşımın önemli unsurlarından olduğunu belirtmiştir. Schunk (2014: 22) da bilişsel öğrenme yaklaşımının dikkat, hafıza, problem çözme, algılayıp anlama gibi öğrenmenin içsel ve zihinsel süreçlerine odaklandığını vurgulamıştır. Bu yaklaşıma göre, öğrenme öğrenen bireyin düşünce, inanç, tutum ve değerleri ile bağlantılıdır ve öğrenmeyi efektif bir hale getiren öğrenmenin bu öğeler ile uyumlu bir birliktelik sağlamasıdır. Barrouillet (2015: 2-3), bilişsel öğrenme yaklaşımlarının, bireyin düşüncesi ve anlayışında zaman ile nasıl bir değişimin gözlemlenebileceği durumuna da ayrıca değindiğini belirtmiştir.

Yüksek öğretimde, araştırmalarda ve öğrencilerin öğrenme faaliyetlerinde bilişsel öğrenme yaklaşımları aktif bir şekilde kullanılmaktadır. Bu yaklaşımlara örnek olarak Bilgi İşleme teorisi (Information Processing theory), Bilişsel Yük teorisi (Cognitive Load theory), Şema teorisi (Schema theory), Bilişsel Çıracılık teorisi (Cognitive Apprenticeship theory), Probleme Dayalı Öğrenme (Problem-based Learning), Aktif Öğrenme (Active Learning) ve Anlamlı Öğrenme (Meaningful Learning) sayılabilir.

Bilişsel psikolog George Armitage Miller tarafından geliştirilen Bilgi İşleme teorisi (Information Processing theory), bir insanın nasıl öğrendiğine ve elde ettiği bir bilgiyi hangi zihinsel süreçlerden geçirdiğine odaklanmaktadır. Teoriye göre, insan bilgiyi fark eder, edinir, manipüle eder, depolar, birleştirir ve istediğinde bu bilgiyi geri getirir. Bilginin bellekte saklanması üç aşamalı bir süreç dahilinde gerçekleşmektedir. Bunlar duysal kayıt, kısa süreli hafızada tutma ve uzun süreli hafızada tutmadır. Duyusal kayıt, çevreden gelen görsel ve işitsel girdilerin işlenmesi, kısa süreli hafızada tutma, bilginin 15-20 saniyelik bir süre için bellekte tutulması, uzun süreli hafızada tutma ise elde edilen bilgiye gelecekte başvurulabilmesi için bellekte saklanması süreçlerine atıfta bulunmaktadır (Salkind, 2005: 713-714).

Eğitim psikolojisi üzerine çalışan John Sweller tarafından ortaya atılan Bilişsel Yük teorisi (Cognitive Load theory), hem evrimsel psikoloji hem de insanların bilişsel yapısına odaklanan bir öğretim tasarımı yaklaşımı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilginin biyolojik anlamda birincil ve ikincil olmak üzere ikiye ayrıldığını iddia eden teori, birincil bilginin bilinçsizce edinilen genel bilişsel bilgi, ikincil bilginin ise birincil bilgilerden edinilen bilgilerin işlenmesi ve yeniden yorumlanması ile ortaya çıkarılan alana özgü bilişsel bilgi olduğunu belirtmektedir. Teoriye göre, öğrenmenin etkin bir şekilde gerçekleşebilmesi için insanın belleğinin özellikle birincil bilginin yükünden kurtulması ve ikincil bilginin uzun vadede saklanabilmesi gerekmektedir. Bu amaçla gereksiz bilginin karmaşasını azaltan öğretim çalışmaları tasarlanmalıdır (Sweller, 2020: 1, 7). Bu tasarımlara çalışılmış örnek etkisi örnek olarak verilebilir. Çalışılmış örnek etkisi, bir problemin en baştan çözülmesi yerine bu probleme eş önceden çözülmüş bir problemin incelenmesinin daha etkili olduğu iddiasında bir tasarımdır (Paas vd., 2020: 3; Sweller, 2020: 9).

1970’li yıllarda ortaya çıkan Şema teorisi (Schema theory), insanların bilgileri anlayıp, yorumlayıp, öğrenmesi için önceden elde etmiş olduğu bilgi şemalarını kullandığı önermesi üzerine kurulmuş bilişsel bir teoridir. Birey geçmiş deneyimleri ile bu şemaları şekillendirerek gelecekte karşılaştığı bilgileri anlamaktadır (McVee vd., 2005: 531). Şema teorisine göre üç tür şema yapısı bulunmaktadır: öğrenmenin kalıcı sonuçlarını ve bireyin olayları yorumlamak için geçmiş deneyimlerini depoladıkları bellek nesneleri şemaları, akıl yürütme ve problem çözme süreçlerinde bellek nesneleri şemalarının haritalandırılmasını sağlayan zihinsel model şemaları ve zihinsel model şemalarındaki haritalandırma sürecinde hangi bellek nesneleri şemalarının kullanılması gerektiğini organize eden bilişsel alan şemaları. (Derry, 1996: 167, 168). Şema teorisi, daha önceden depolanmış olan bilgi ve deneyimler aracılığı ile yeni bilgilerin nasıl ortaya çıkarılabileceğini iddia ettiği ve öğrenme ile aktif bir ilişki içerisinde olduğu için eğitim ortamlarında şemaların nasıl aktif hale getirilebileceği üzerine çalışmalar yapılmış (Carbon ve Albrecht, 2012: 2269), bellek ve yeni bilgilerin etkin bir şekilde öğrenilebilmesi amaçlanmıştır.

Bilişsel Çıracılık teorisi (Cognitive Apprenticeship theory), 1980’lerin sonlarına doğru geleneksel usta-çırak ilişkisi üzerine temellendirilmiş bir bilişsel öğrenme teorisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Teori, okuma, yazma ve matematik dersleri üzerinden düşünme, yorumlama, öğrenme, problem çözme becerisi edinimi gibi yetkinliklerin kazanılmasını sosyal ve işlevsel bir bağlam çerçevesinde bir uzman rehber aracılığı ile gerçekleştirmeyi amaçlayan bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır (Collins vd., 1987, Collins, 2006; 47-48). Öğrenci odaklı bir öğrenme yöntemi olan Bilişsel Çıracılık; uzman rehber ile öğrenci arasındaki ilişkiyi modelleme, koçluk, destekleyici yapı kurma, eklemleme, yansıtma ve keşif gibi alt süreçler aracılığı ile gerçekleştirmektedir. Bu alt süreçler öğrencinin, alanında uzman olan rehberini gözlemlemesine, bu gözlemleri analiz ederek, kendi uzmanlaşma süreçlerini inşa etmelerine yardımcı olan bir yapıda tasarlanmıştır (Collins vd., 1991: 14). Bilişsel Çıracılık teorisi yükseköğretimde, mentorluk programları, destekleyici yapı kullanılarak çevrimiçi öğrenme, yansıtma ve kendi kendine çalışma etkinlikleri gibi yöntemler ile uygulanmakta, teknolojik imkanları da bu yöntemlerin uygulanması aşamasında aktif olarak kullanılmaktadır (Dennen, 2013: 826). Matsuo ve Tsukube (2020: 4), Bilişsel Çıracılığın lisans düzeyinde eğitimlerde müzik bölümü derslerinde, işletme bölümü performans danışmanlığı derslerinde, lisansüstü düzeyde

eğitimlerde ise hibe programları için proje yazma ve araştırma yöntemleri derslerinde uygulandığını belirtmiştir. Dennen ve Burner (2008: 429-430) de öğretmenlik, mühendislik, hemşirelik, kimya ve öğretim teknolojisi gibi yükseköğretim alanlarında bu yöntemin kullanıldığını belirtmiştir.

1960'lı yıllarda tıp profesörü Howard S. Barrows'un temellerini attığı Probleme Dayalı Öğrenme (Problem-based Learning), ezberlemeye yönelik geleneksel öğrenme yöntemine karşı bir eleştiri olarak ortaya atılmıştır. Yöntem, bu tarz bir klasik öğrenme sürecinin çok sınırlı öğrenmeye neden olacağını iddia etmiştir. 1970'li yılların başında McMaster Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde çalışan Barrows ve Tamblyn (1980), doktorluk becerilerinin kitaplardan ezberlenerek değil, hastane ortamında karşılaştıkları gerçek problemlerin çözülmesi ile daha etkili bir şekilde geliştirilebileceğini iddia ederek teorinin temellerini atmışlardır. Öğrenci merkezli olan yöntemin ana odak noktası problemin kendisidir. Problemin çözülmesi sürecinde probleme neden olan duruma ait bilgiler yapılandırılmakta ve uygun çözümler aranmaktadır (Hung vd., 2008: 486). Bununla birlikte problemin çözümünde öğrenciler arasında bir iş birliği mevcuttur. Eğitimci ise bilgiyi sunan kişi olma rolünden, problemin çözülme sürecine rehberlik eden bir rolde konumlanmaktadır. Süreç, problemin saptanması ve derinlemesine analizi, problemin çözülmesine yönelik teşvik, araştırma, müzakere, ekip çalışması, yazılı ve sözlü iletişimi zorunlu hale getirerek bu tarz bilişsel becerilerin de gelişmesinde rol oynamaktadır (Allen vd., 2011: 21-23). Yöntem hem problem çözme becerilerini hem de kendi kendine öğrenme becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Tıp eğitimi başta olmak üzere mühendislik, ekonomi, bilim, dil, tarih, eğitim gibi yüksek öğretimin hemen hemen her alanında ve K-12 eğitim düzeyinde sıklıkla kullanılmaktadır (Hung vd., 2008: 486, 488; Allen vd., 2011: 22; Surif vd., 2013). Wood (2003), probleme dayalı öğrenme yönteminin sorumluluk alma ve başkalarına saygı duyma gibi eğilimleri arttırdığını belirtirken, Surif ve diğerleri (2013) de öğrencide motivasyon, iş birliği, kendi kendine öğrenme ve iletişim becerileri gibi bilişsel ve sosyal becerilere olumlu yönde etkide bulunduğunu vurgulamıştır.

Aktif Öğrenme (Active Learning), eğitim sürecinde öğrencilerden ders ile ilgili belirli etkinliklere katılması ve bu etkinlikler üzerinden bir düşünme süreci geliştirmesi

istenen bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu süreçte öğrenci aktif bir pozisyon olarak ders ile alakalı tartışma, simülasyon, deney, proje, oyun vb. etkinliklere katılır. Öğrencilerin düşünceleri ve etkinlikleri iyice analiz edebilmeleri için yeterince zamana sahip olmaları aktif öğrenmenin en önemli noktalarından bir tanesidir (Wolfe, 2006: 77; Felder ve Brent, 2009: 1-2). Felder ve Brent (2009), Aktif Öğrenme ile öğrencilerin sürece daha etkin bir şekilde dahil edilmesinin ve ilgili ders içeriklerinin hafızada kalıcı bir şekilde yer edinilebilmesinin amaçlandığını belirtmektedir. Wolfe (2006: 78) ise bu amaca paralel olarak Aktif Öğrenme yönteminin ilkelerinin dayandığı istatistikleri şu şekilde açıklamaktadır: Öğrenciler okuduklarının %10'unu, duyduklarının %26'sını, gördüklerinin %30'unu hem görüp hem duyduklarının %50'sini, anlattıklarının %70'ini ve anlatırken yaptıklarının %90'ını hatırlamaktadır. Bu iddia üzerinden şekillenen Aktif Öğrenme sadece sözlü bir eğitimin tek başına yeterli olmadığını, sözlü ifadeler ile öğrencinin konu dahilindeki eylemlerinin daha kalıcı bir öğrenmeyi ortaya çıktığı düşüncesini vurgulamaktadır. Yükseköğretimde Aktif Öğrenme, öğrencileri merkeze alarak eleştirel düşünme, problem çözme, grup çalışmaları gerçekleştirme, öğrencilerin yeni bilgileri aktif bir şekilde üretmeye teşvik etme aracı olarak kullanılmaktadır (Hartikainen vd., 2019; Roberts, 2019; Ribeiro Silva vd., 2022). Ribeiro Silva ve diğerleri (2022) yöntemin yükseköğretimde öğrenci refahını, akademik başarıyı ve yetkinlik gelişimini olumlu yönde etkilediğini belirtirken, Hartikainen ve diğerleri (2019) de geleneksel ve içerik odaklı öğretim yöntemlerine göre aktif öğrenmenin daha üstün bir yaklaşım olduğunu belirtmiştir. Buna karşılık Borte ve diğerleri (2023) fiziksel, kurumsal, pedagojik ve teknolojik yetersizliklerin bazı yükseköğretim kurumlarında aktif öğrenme yöntemlerinin etkin bir şekilde uygulanmasını engellediğini belirtmiştir.

1960'lı yıllarda David Ausubel tarafından ortaya atılan Anlamlı Öğrenme (Meaningful Learning), kişinin zihninde mevcut olan bilgilerin yeni bilgiler ile ilişkilendirilerek öğrenme sürecinin gerçekleştirilmesini amaçlayan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Elde edilen yeni bilgi kişinin bilişsel yapısındaki bilgi ile bağlantılı bir şekilde kişi tarafından yeniden yorumlanarak işlenir ve bu anlamlı bir birlikteliğin kurulmasına neden olur. Bu anlamlı birliktelik, kişi için daha sağlam bir öğrenme temeli kurarken, kişinin yeni bilgiyi daha iyi anlamasını ve hafızasında daha uzun süre tutabilmesini sağlamaktadır (Ausubel, 1960; Ausubel ve Fitzgerald, 1961; Ausubel vd., 1968). Anlamlı

Öğrenme süreci belirli aşamaları içermektedir. Öncelikle öğrencinin müfredat dahilindeki ilgi ve yeteneklerinin ne olduğuna bakılarak, bu eğilimlere yönelik çalışmalara katılması hususunda süreç yöntem için önemli bir aşamadır. Bir sonraki aşamalarda anlamlı öğrenme deneyimleri, öğrencinin çevresel etmenleri göz önünde bulundurularak motivasyon ve yaratıcılığı arttıracak biçimde tasarlanmaktadır. Karşılaşılan yeni bilginin tutarlı ve hiyerarşik bir ilişki bağlamında öğrencinin zihninde oluşması için kavramsal harita stratejileri uygulanmakta, aynı eğilimdeki öğrenciler arası grup çalışmaları da teşvik edilmektedir (Vallori, 2014). Anlamlı öğrenmeye yönelik stratejilere bakıldığında daha önce bu başlık altında bahsedilen aktif öğrenme ve probleme dayalı öğrenme yöntemleri ile hibrit bir şekilde çalışmaların geliştirildiği, vaka çalışmalarının bu stratejilere dahil edildiği görülmektedir (Vargas-Hernández ve Vargas-González, 2022: 55-56). Anlamlı Öğrenme, öğrenme sürecinde öğrenciye aktif bir eylemlilik, hedeflerini bilinçli bir şekilde belirleme becerisi, iş birliği, etkileşim gibi becerileri kazandırması açısından önemli bulunmaktadır. Buna karşın yöntemin, bilişsel uyumsuzluk, duygularda aşırılık, risk alma, yetersiz ve beceriksiz hissetme gibi olumsuz durumlara da yol açabileceği belirtilmiştir (Kostiainen vd., 2018).

Genel olarak Bilişsel Öğrenme yaklaşımına yönelik eleştiriler, bilişsel süreçlerin incelenirken zihinsel süreçlerin çok fazla ön plana çıkarıldığı ve öğrenme sürecine katkıda bulunması muhtemel diğer faktörlerin görmezden gelindiği üzerinedir. Ayrıca teorilerin kuramsal anlamda sunduğu karmaşık çerçevelerin, uygulanabilirliğini kısıtladığı eleştirileri de yapılmaktadır (Pritchard, 2009: 100). Bunlara rağmen, günümüzde bilişsel yaklaşımlar birçok alanda aktif bir şekilde uygulanmaya devam etmektedir.

Bunun yanı sıra unutulmamalıdır ki Bilişsel Çıraklık ve Probleme Dayalı Öğrenme, Aktif Öğrenme, Anlamlı Öğrenme yöntemleri gibi Bilişsel Yaklaşım başlığı içerisinde değerlendirilen öğrenme yöntemleri aynı zamanda Yapılandırmacı Yaklaşım başlığına ait unsurları da barındıran melez bir yapıdadır. Bu yöntemler hem bilişsel öğrenmenin içsel zihinsel süreçlerini hem de yapılandırmacı öğrenmenin deneyim ve çevresel etkileşim süreçlerini içermektedir. Bu bağlamda bir sonraki başlıkta bahsi geçen öğrenme

yöntemlerine tekrar değinilmeyecektir. Günümüzde yaklaşımlar arasındaki bu esnek yapı gitgide yaygınlaşmaktadır.

2.6.3. Yapılandırmacı Yaklaşım

Yapılandırmacılık (constructivism), kavramlar ve nesnelerin onları deneyimleyen zihinler tarafından şekillendirildiği iddiası üzerine kurulmuş bir felsefi bir önermedir. İnsan bir sorgulama veya müzakere sürecinin sonucunda bahsi geçen kavram ve nesneleri inşa eder. Bilme ve öğrenmenin ön koşulu bireyin bu inşa sürecini gerçekleştirmesidir (Weber, 2010: 36, 47). Bu inşa sürecini gerçekleştirmek için hem fiziksel hem de sosyal çevre ile etkileşime giren öğrenci bir kavram veya nesneyi öğrenebilme aşamasında yorumlama, tekrarlama ve doğrusal olmayan aktivitelerde bulunma eğilimine girerek tamamen aktif bir pozisyon almaktadır. Yapılandırmacılık, öğrenimin davranış ve becerilerden ziyade bilişsel gelişim aşamasındaki rolüne vurgu yapmaktadır (Fosnot, 2005: 10, 11, 34). Bu noktada bilişsel ile yapılandırmacı yaklaşım arasındaki farkın ne olduğu sorusu akıllara gelmektedir. Birçok alanda birbirleri ile temas halinde olan bu öğrenme yaklaşımlarının aralarındaki temel ayrım odak noktalarındaki fark üzerinden açıklanabilir. Bilişselci yaklaşım, öğrenme aşamasında bireyin içsel zihinsel süreçlerini odak noktası olarak belirlerken, yapılandırmacılık bireyin deneyim, çevre ve insanlar arası etkileşimleri aracılığı ile kendi zihinsel yapılarını inşa etmesi sürecini ana odağına almaktadır (Dilshad, 2017). Hein (1991) de, yapılandırmacı yaklaşımın öğrenen bireyin öğrenirken bilgileri nasıl yapılandığı, bilişsel yaklaşımın ise hafıza, problem çözme ve karar verme gibi öğrenmede yer alan zihinsel süreçlerin nasıl işlediği sürecine odaklandığını belirterek bu ayrıma değinmiştir.

Yapılandırmacı yaklaşım için çevre ile girilen etkileşim ve sonucunda ortaya çıkan deneyim bireyin öğrenmesi için en önemli unsurlardır çünkü öğrenme sürecinde bu deneyimlere yüklenen anlamlar dışında bağımsız bir bilgi yoktur (Hein, 1991). Bilgi inşasının öğrenen bireyin aktif katılımı ile gerçekleşeceği önermesi savunulduğu için geleneksel teorilerin pasif bilgi alımı vurgusu ve geleneksel öğretici-öğrenci ilişkisi reddedilmektedir (Schunk, 2014: 230). Yapısalcı yaklaşım bağlamında öğrenme ilkeleri,

öğrenmenin aktif bir süreç olduğu fikrinin yanı sıra şu temel fikirler üzerinden şekillenir (Hein, 1991: 3, 4, 7):

- İnsanlar öğrenirken öğrenmeyi de öğrenirler, anlam ve anlam sistemleri de bu süreçte inşa edilir.
- Anlam inşa etme süreci zihinde gerçekleşen bir süreçtir.
- Öğrenme sosyal bir faaliyetir ve diğer insanlarla dil aracılığı ile iletişimi sürecinde şekillenir.
- Öğrenmenin bağlamsal bir yapısı vardır. Bir başka deyişle öğrenenlerin, bildikleri, inandıkları ve deneyimledikleri diğer nesne ve kavramlar ile ilişkili bir şekilde ortaya çıkar.
- Öğrenmenin gerçekleşmesi için bilgi ihtiyacı vardır ve kişi ne kadar çok bilgi yapılandırmışsa o kadar çok öğrenebilir.
- Öğrenme bir süreç içerisinde gerçekleşmektedir, anlık olarak gerçekleşmez.
- Motivasyon, öğrenme için en önemli unsurlardan bir tanesidir. Bilgi ile anlamlı bir ilişki kurulabilmesi için gereklidir.

Bu fikirler üzerinden şekillenen yaklaşım, öğrenmenin aktif, sosyal ve bağlamsal boyutuna vurgu yaparak, öğrenme sürecine zihnin, dilin ve sosyal etkileşimlerin dahil edilmesinin gerekliliğine ve önemine dikkat çeker.

Yükseköğretimde yapılandırmacı yaklaşım, yapılandırmacı öğrenme ortamlarının tasarımı yoluyla uygulanmaktadır. Bu ortamlar, öğrencilerin bir öğrenme nesnesi ya da kavram ile ilişki kurabilecekleri yapıları taklit etmek üzere tasarlanmıştır ve proje alanları, vakalar, bilgi kaynakları, bilişsel araçlar, sosyal etkileşim alanları, iş birliğinin ön plana çıkarılabileceği ortamlar olmak üzere çeşitli unsurlardan oluşabilirler. (Jonassen ve Ronrer-Murphy, 1999: 69-70). Öğrencinin aktif katılım göstermesine, çevre ile etkileşim kurarak bilgiyi inşa etmesine odaklanan bu çok unsurlu yapı genellikle üniversitelerin ders tabanlı ortamlarıdır. Problem çözme becerilerinde artış, iş birliğine dayalı öğrenme deneyimlerinin ortaya çıkması, eleştirel düşünme, öğrencilerin fikirlerini ders sırasında aktif olarak ifade ederek bilginin oluşturulmasına katkıda bulunmaları gibi kazanımlar yaklaşımın önemli çıktılarındandır (Alt, 2017: 114-116; Al-Huneidi ve Schreurs, 2013). Öğrencilerin halihazırdaki bilgilerinden yararlanmak ve mevcut becerilerinin ötesine geçebilmek için

beyin fırtınası, vaka çalışmaları, simülasyonlar ve oyunlar gibi öğretim yöntemlerinin kullanılması da yükseköğretimde bu yaklaşımın uygulama alanlarına örnek olarak verilebilir (Wach-Kąkolewicz, 2016: 12, 14, 16). Ayrıca teknolojinin gelişmesi ile ortaya çıkan etkileşimli e-öğrenme uygulamaları yapılandırmacı yaklaşımın uygulandığı ders tabanlı ortamlardan bir tanesi haline gelmiştir. Yapılandırmacı e-öğrenmeyi mümkün kılmak için web forumlarında tartışmalar, öğrencilerin kişisel deneyimleri ile öğrenme materyalleri arasında bağlantı kurmaları, deneyimlerini sorgulamaları, eleştirel bir şekilde analiz etmeleri, öğrenme süreçleri üzerinde kontrol sahibi olmaları amaçlanır (Bognar vd., 2015). Mimarlık, mühendislik, coğrafya ve pazarlama gibi birçok disipline özgü alanda yapılan vaka çalışmaları da uygulamalı öğrenmeyi ve etkileşimi hedefleyerek yapılandırmacı yaklaşıma örnek teşkil etmektedir (Kalamas Hedden vd., 2017: 3).

Yapılan çalışmalar sonucunda yapılandırmacı yaklaşımın, yükseköğretim alanlarında uygulamasının; akademik öz yeterliliğe, motivasyona, öğrenme deneyimine, öğrenmeyi düzenleme ve sosyal müzakere becerilerine, iş birliğine dayalı değerlendirmeye, eleştirel düşünmeye ve problem çözme becerilerine olumlu yönde katkı sağladığı belirtilmiştir (Wach-Kąkolewicz, 2016; Alt, 2015; Bognar vd., 2015; Kalamas Hedden vd., 2017).

Yapılandırmacı yaklaşıma karşı yapılan eleştiriler iki ana odak altında toplanmaktadır. Bu odaklardan bir tanesi geleneksel eğitim anlayışını savunan eleştirmenler tarafından yapılmaktadır. Öğretimin net ve kuralcı bir çerçeve sağlamaması yapılan eleştirilerden bir tanesidir (Fosnot, 2005: 28-29). Sınıf içi nesnel ve rasyonel yöntemlerin yok sayılarak öznenin ve bilgi inşasının ön plana çıkarılması da gelenekselcilerin bir başka eleştirisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Fernando ve Marikar, 2017: 120). Weber, yapılandırmacı yaklaşımın, bilişsel yaklaşımda vurgulanan zihnin önceden var olan dış dünya ile temasını tamamen reddetmesi üzerinden eleştirilere maruz aldığını belirtmiştir. Ayrıca yaklaşıma, epistemolojik sorunları karmaşık hale getirdiği, tarihsel koşulları ihmal ettiği eleştirileri de yapılmıştır (Weber, 2010: 35-99).

Çalışmanın bu bölümünde Yükseköğretimde Öğrenme yaklaşımları ana başlığı altında üç ana öğrenme yaklaşımı ele alınmış, sırasıyla Davranışçı Yaklaşım, Bilişsel Yaklaşım ve Yapılandırmacı yaklaşıma değinilmiştir. Bu bağlamda yükseköğretimde öğrenmenin etkin bir şekilde nasıl gerçekleştirilebileceği üzerine çeşitli yöntemler irdelenmiştir. Çalışmanın iki ana kavramsal bileşenini oluşturan akademik motivasyon ve problem çözme becerilerinin bu yaklaşımlar içerisinde önemli bir yere sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bu bağlamda bir sonraki başlıkta çalışmanın temel yaklaşımı olan oyun ile öğrenme farklı yaklaşımlar göz önünde bulundurularak incelenecektir.

2.7. Oyunun Öğrenme Sürecinde Kullanılması Üzerine Yaklaşımlar

Öğrenme yaklaşımları, oyunu öğrenme sürecinin önemli bir parçası olarak görmüşlerdir. Öyle ki oyun hem öğrenme hem de öğretme sürecinde kullanılabilen çok yönlü bir yapıdır. Ortaya çıkan yaklaşımlar da bu çok yönlü yapı dahilinde gelişerek çeşitlenmektedir. San Chee (2016: 34-36) bu yapıyı “Games-to-Teach” ve “Game-for-Learn” olarak iki ayrı kavram üzerinden açıklamıştır. “Games-to-Teach”, oyunların eğitsel amaçlar ile belirli konu ve becerilerin öğretilmesi için bir araç olarak kullanılmasını vurgulayan bir kavram iken, “Game-for-Learn” ise oyunları anlamlı bir öğrenmenin gerçekleşmesi sürecinde problem çözme ve düşünme becerilerini tetikleyen kavramsal bir model olarak değerlendirilmektedir. Becker (2017: 19, 51, 53), insanların oyun oynarken bir sonraki aşamaya geçebilmek için beceri ve stratejiler geliştirmesi, oyundaki gerçeklikler üzerine düşünmesi gerektiğine vurgu yaparak bu durumun bir öğrenme sürecine yol açtığından bahsetmiş, oyunların gerek hızlı geribildirimler vermesi gerekse oyun dışı koşullara göre daha iyi öğrenme etkilerine sahip olabilmesi nedeniyle öğretme ve öğrenme aracı olarak değerli olabileceğini belirtmiştir.

Çalışma öğrenme yaklaşımlarına odaklandığı için sırası ile Oyun Tabanlı Öğrenme (Game Based Learning), Oyun Tabanlı Pedagoji (Game Based Pedagogy), Oyunlaştırma (Gamification) yaklaşımlarına değinilecektir. Bu yaklaşımları açıklamadan önce oyun kullanılarak gerçekleştirilen öğretme ve öğrenme yaklaşımları arasındaki farklılıklar ile ilgili Becker’in (2021) “*What’s the difference between gamification, serious games, educational*

games, and game-based learning?” isimli çalışmasında hazırlamış olduğu Tablo 1’ de gösterilmiştir.

Tablo 1

Oyunlarla öğretme ve öğrenme türleri arasındaki farklar (Becker, 2021).

	Oyun (Game)	Ciddi Oyun (Serious Game)	Öğrenme için Oyun (Game for Learning)	Oyun Tabanlı Öğrenme (Game-based Learning)	Oyun Tabanlı Pedagoji (Game-based Pedagogy)	Oyunlaştırma (Gamification)
Temel Tanımı	Bu terim, oyunlaştırma hariç diğer tüm kategorileri içerir.	Saf eğlence dışında veya buna ek olarak başka amaçlar için tasarlanmış bir oyun.	Bazı öğrenme hedefleri göz önünde bulundurularak özel olarak tasarlanmış bir oyun.	Oyun kullanarak öğrenme süreci ve uygulaması. (Öğrenenin bakış açısından)	Oyun kullanarak öğretim süreci ve uygulaması. (Öğretmenin bakış açısından)	Oyun unsurlarının oyun dışı bir bağlamda kullanılması.
Amaç	Herhangi bir amaç için kullanılabilir.	Genellikle bazı eğitim hedefleriyle bağlantılıdır.	Öğrenmeyi ve öğrenme verimliliğini artırmak.	Öğretimi ve öğretim uygulamalarının verimliliğini artırmak.	Motivasyonu artırmak için kullanılır, ancak bir şeyi daha eğlenceli ve oyun gibi hale getirmek için de kullanılabilir.	İşletmede karlılığı artırmak, eğitimde ise öğrenmeyi geliştirmek için kullanılır.
Kullanılma Nedeni	Oyun ya da ödül (ya da her ikisi) olabilir.	Oyundaki mesajı almak için.	Bir şeyler öğrenmek.	Öğrenmeyi geliştirmek ve öğrenme verimliliğini artırmak. * GBP ve GBL'nin ilişkili olduğunu ancak aynı olmadığını unutmayın.	Öğretim pratiğini ve verimliliğini geliştirmek. * GBP ve GBL'nin ilişkili olduğunu unutmayın. Tek bir madalyonun iki yüzü gibidirler.	Nasıl uygulandığına bağlı olarak, dışsal veya içsel ödüllerden (veya her ikisinden) yararlanabilir.
Temel Motivasyon	Oyun oynama keyfi.	Mesajı anlamak	Bir şeyler öğrenmek	Öğrenme hedeflerine ulaşmak	Öğrenme hedeflerine ulaşmak	Kullanıcı deneyimini geliştirmek
Odak Noktası	Oyuncu Deneyimi (nasıl)	İçerik/Mesaj (ne)	İçerik/Mesaj (ne)	Öğrenme Hedefleri (ne ve nasıl)	Öğrenme Hedefleri (ne ve nasıl)	Kullanıcı Deneyimi (nasıl)
Bütçe	Çok azdan milyonlarca dolara kadar değişebilir	Çok azdan on binlerce dolara kadar değişebilir.	Çok azdan milyonlarca dolara kadar değişebilir	Genellikle kurumsal bütçenin bir parçasıdır	Genellikle kurumsal bütçenin bir parçasıdır	Çok azdan on binlerce dolara kadar değişebilir.
İş Modeli	Kullanıcı öder	Yapımcı öder	Değişir	Kurum öder	Kurum öder	Yapımcı öder
Kavramsal Tetikleyici	Temel Eğlence	Mesaj	Performans veya Bilgi Eksikliği	Öğrenme Hedefleri	Öğrenme Hedefleri	Anlatı
Bağlılık Durumu	Tutarlı olmalı, aksi takdirde alakasızdır.	Mesaja sadık olmalı.	Mesaja sadık olmalı.	Mesaja sadık olmalı.	Mesaja sadık olmalı.	Uygulamaya bağlı olarak neyin oyunlaştırıldığına bağlı değildir.

Becker (2021) çalışmasında oyunlar ile öğretme ve öğrenme yaklaşımlarını incelemiş ve bu yaklaşımlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları tanımlamıştır. Çalışmasında

ciddi oyun (serious game), oyun için öğrenme (game for learning), oyun tabanlı öğrenme (game-based learning), oyun tabanlı pedagoji (game-based pedagogy) ve oyunlaştırma (gamification) yaklaşımlarını karşılaştırmıştır. Bu karşılaştırmaları, temel tanım, amaç, kullanılma nedeni, temel motivasyon, odak noktası, bütçe, iş modeli, kavramsal tetikleyici ve bağıllık durumu unsurları üzerinden gerçekleştirmiştir. Karşılaştırma Şekil 1’deki tabloda sunulmuştur.

Çalışmanın ana yaklaşımı olan oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı açıklanmadan önce sırasıyla Becker’in (2021) tanımladığı diğer öğrenme ve öğretme yaklaşımlarına değinmek yerinde olacaktır. Bu bağlamda sırası ile ciddi oyun (serious game), oyun için öğrenme (game for learning) oyun tabanlı pedagoji (game-based pedagogy) ve oyunlaştırma (gamification) yaklaşımları kısaca açıklanacak ardından ayrı bir başlıkta oyun tabanlı öğrenme (game-based learning) yaklaşımı incelenecektir.

Ciddi oyun (serious game), 1970 yılında Clark C. Abt tarafından ilk defa kullanılmış bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Abt (1970) ciddi oyunu, öncelikli amacı salt eğlence olmayan ve iyi düşünülmüş bir eğitim amacına sahip olan oyunlar olarak tanımlamıştır. Öğrenme, beceri geliştirme ve bilgi yayma özelliklerine sahip olan ciddi oyunlar, öğrenenin belirli becerilerde ilerleyerek ustalaşmasını amaçlamaktadır (Dezuanni ve O’Mara, 2017: 42).

Öğrenme için Oyun (game for learning), belirlenmiş öğrenme hedeflerine yönelik oyunların özel bir amaç için kullanılmasına atıfta bulunan bir kavramdır. Bu kavram, ciddi oyun (serious game) ve eğitici oyun (educational game) kavramlarını da kapsamı içerisine alan genel bir çatı olarak kullanılabilir. Bilgi, beceri ve tutumların etkili bir şekilde edinilmesini amaçlayan bu kavramın yaklaşımı, piyasadaki oyunların ciddi oyunlar gibi belirli amaçlar için kullanılarak bir eğitici oyuna dönüştürülebileceğini belirtilmiştir. Becker gerçek tarihi olaylardan etkilenmiş olan Sid Meyer's Civilization oyununu tarih öğrenimindeki verimliliği artırma gayesi üzerinden öğrenme için oyun örneği olarak vermiştir (Becker, 2017).

Oyun tabanlı pedagoji, oyunla öğretme, oyun yapma ile öğretme, oyunlaştırma gibi farklı yaklaşımları öğrenme ortamlarında kullanarak geleneksel öğrenme ortamlarına alternatif sunmayı hedefleyen pedagojik bir yaklaşımdır. Oyun tabanlı pedagoji, yeni teknolojilerin pedagojik yaklaşımlar ile birleşerek iş birliğine dayalı etkileşim, öğrenme ve grup çalışmasının ortaya çıkarılmasını amaçlamaktadır (Nousiainen vd., 2018: 85-86). Oyun tabanlı öğrenmeden farkı, öğrenmenin değil öğretme olgusunun öğretmenin bakış açısının öncelikli olmasıdır (Becker, 2017).

Oyunlaştırma (gamification), oyun mekanikleri ve tasarım unsurlarının kullanılarak oyun benzeri bir duygu yaratılması ve bunun oyun dışı bir ortama entegre edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Deterding vd., 2011; Matallaoui vd., 2017). Bu yaklaşım, eğitim, hizmet sektörü, pazarlama ve sağlık hizmetleri de dahil olmak üzere çeşitli alanlarda kullanıcıların ilgisini çekmek için kurallar, puanlar ve ödüller gibi unsurların kullanılmasını içeren bir yapıdır (Deterding vd., 2011).

Görüldüğü üzere oyunu içeren yaklaşımlar birbirleri ile belirli noktalarda benzerlik ve ortaklıklara, belirli noktalarda ise farklılıklara sahiptirler. Ciddi oyun (serious game), oyun için öğrenme (game for learning), oyun tabanlı pedagoji (game-based pedagogy) ve oyunlaştırma (gamification) yaklaşımlarına kısaca değinilmiştir. Sıradaki başlıkta çalışmanın ana yaklaşımı olan Oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı daha ayrıntılı bir şekilde incelenecektir.

2.8. Oyun Tabanlı Öğrenme (Game-Based Learning) Yaklaşımı

2000'lerin başında dijital oyunlarının yaygın bir kitle tarafından ulaşılabilir olması ile Prensky (2001b), Smith ve Mann (2002), Pivec, Dziabenko ve Schinnerl (2003), Kiili (2005), Van Eck (2006) gibi araştırmacılar oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı hakkında kuramsal çerçeveyi oluşturacak önemli çalışmalar yapmışlardır. 2001 yılında Marc Prensky'nin "Digital Game-Based Learning" çalışması ise Oyun Tabanlı Öğrenme yaklaşımını kuramsal olarak literatüre kazandırmıştır. Bu çalışma ile Prensky (2001b), oyun tabanlı öğrenme yaklaşımını; öğrencilerin geçmişten günümüze nasıl değiştiği, oyunların

nasıl öğrettiği ve öğrenme sürecinde neden işe yaradığı konuları üzerinden yorumlamıştır. Bu ilk kavramsal çatı oluşturma süreci zaman içerisinde birçok farklı çalışma ile desteklenmiş, oyun tabanlı öğrenmenin motivasyon, katılım ve öğrenme çıktılarına yönelik etkileri üzerinden birçok tanım üretilmiştir (Anastasiadis vd., 2018). Oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı genellikle dijital oyunları odak noktasına alan tanımlar üzerinden kurulmuş olsa da sadece dijital oyunlarla sınırlı değildir. Bilişsel, davranışsal, duyuşsal, sosyokültürel yönleri atıfta bulunan bu disiplinler arası yapısı ile oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı, fiziksel oyunlar, masa ve kart oyunları gibi dijital olmayan oyun türlerini de içerisinde barındırmaktadır (Plass vd., 2015: 259). Van Eck (2006: 21) de oyun tabanlı öğrenmenin, dijital ve dijital olmayan oyunlar dahil olmak üzere çeşitli oyun türlerini kapsayabileceğini belirtmiş, oyunlarda oyuncunun başarılı olma güdüsü üzerinden yaratılan bilişsel dengesizlik ve çözüm döngüsünün öğrenmeyi etkili bir şekilde teşvik edebileceği düşüncesine vurgu yapmıştır. Önemli olan hedefe yönelik bir oyun tasarımının ortaya çıkarılmasıdır. Bu sebeple oyun tabanlı öğrenme yaklaşımının dijital oyunlar kullanılarak tasarlanan öğrenme yöntemleri kimi zaman dijital oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı (digital game based learning-DGBL) adı ile de anılmaktadır.

Oyun tabanlı öğrenme (game based learning), en sade haliyle öğrencinin etkin bir öğrenme gerçekleştirebilmesi amacı ile oyunların kullanılması olarak tanımlanabilir (Prensky, 2003; Kiili, 2005; Van Eck, 2006). Yaklaşımın amacı, motivasyon, katılım ve eğitim içeriğinin anlaşılabilirlik seviyelerinin oyunlar aracılığıyla eğlenceli ve dinamik bir şekilde artırılmasıdır (Pho ve Dinscore, 2015). Bunun yanı sıra öğrencilerde eleştirel düşünme, problem çözme becerisi, işbirlikçi öğrenme, akademik başarı ve motivasyonun yükselmesi gibi kazanımlar da oyun tabanlı öğrenmenin amaçları arasındadır (Chen vd., 2015; Cicchino, 2015; Adipat vd., 2021).

Kiili (2015: 13-17), oyun tabanlı öğrenmenin öğrenciler için daha ilgi çekici öğrenme ortamları yaratarak öğrenme deneyimlerini kolaylaştırma amacı güttüğünü ve bu amacı gerçekleştirmek için oyun tasarımının (game design) eğitim sürecine dahil edildiğini vurgulamıştır. Oyun tasarımı, oyun tabanlı öğrenme yaklaşımının temel unsuru olarak, yaklaşımı diğer öğrenme yaklaşımlarından ayıran en net unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Oyun tasarımı; oyun mekaniği, görsel estetik, anlatı, ödül ve teşvik sistemi, müzik, öğrenme hedefleri ve içerik gibi alt bileşenleri içermektedir. Oyun mekaniği, oyun boyunca tekrarlanan temel oyun faaliyetleri olarak tanımlanırken, görsel estetik oyun içindeki bilgiler, karakterler, oyunun genel görsel tasarımını ifade etmektedir. Anlatı, oyunda sunulan hikâyenin biçim ve içeriğidir. Ödül ve teşvikler, oyuncunun oyun sonunda elde edeceği kazanımdır. Müzik, oyunun kimliği ve atmosferine katkıda bulunurken genel deneyimi şekillendiren bir bileşen olarak karşımıza çıkmaktadır. İçerik ve öğrenme hedefleri alt bileşenleri ise oyun tasarımında hedefe yönelik bir öğrenme çıktısı oluşturulabilmesi için kilit rol oynayan yapılar olarak karşımıza çıkmaktadır (Plass, 2015: 263-264). Coffey (2009), oyun tasarımının nasıl olacağının öğrencilerin yaş, milliyet, cinsiyet, oyunlarla ilgili geçmiş deneyim, rekabet gücü, duyabilecekleri özel ihtiyaçların olup olmadığı, katılımcı sayısı, öğretmenin rolü gibi faktörler ile belirlendiğini belirtmiş, bu faktörler kullanılarak oluşturulan oyunların eğitim hedeflerine göre; aksiyon, macera, bulmaca, rol yapma, spor, strateji gibi birçok farklı türde olabileceğinin altını çizmiştir.

Oyun tabanlı öğrenme, eğitsel oyunlar, ciddi oyunlar gibi öğrenme hedefine yönelik olarak sıfırdan hazırlanmış oyunları kullanabileceği gibi ticari oyunları (COTS) da kullanabilir. Bu ticari oyunlar tek oyunculu bilgisayar ve video oyunları olabileceği gibi, çevrimiçi çok oyunculu rol yapma (MMORPG) ya da simülasyon oyunlarını da kapsayabilir (de Freitas, 2006a: 10). Bu nedenle her zaman sıfırdan bir oyun tasarlamak bir gereklilik değildir. Bunun yerine, öğrenme hedefine uygun ticari oyunlar seçilip ders içeriğine yönelik bir tasarım gerçekleştirilebilir. Kim ve diğerleri (2009: 801) yaptıkları bir çalışma ile ticari oyunların oyun tabanlı öğrenmede kullanılmasının, sıfırdan bir eğitsel oyunun geliştirilmesi sürecinden hem zaman hem de maliyet açısından daha avantajlı olduğunu belirtmişlerdir. Buna karşın 2000'lerin başından itibaren yapılan çalışmalara bakıldığında oyun tabanlı öğrenme yaklaşımına yönelik hem eğitsel ve ciddi oyunların tasarlandığı (Dickey, 2011; Ferreira vd., 2016; Hwa, 2018; Roedavan vd., 2021), hem de ticari oyunların kullanılarak eğitimin bu oyunlar üzerinden tasarlandığı (Fong, 2004; Blunt, 2007; Miller vd., 2012; Tannahill vd., 2012; Andreassen ve Syvertsen, 2016) örneklerle ulaşılmaktadır. Bado (2022), "Game-based learning pedagogy: a review of the literature" isimli çalışmasında oyun tabanlı öğrenmenin pedagojik uygulamalarını inceleyen bilimsel makaleleri derlemiş, bu derlemede ortak temaları, araştırma tasarımlarını, oyun türlerini, ortamlarını ve konu alanlarını analiz

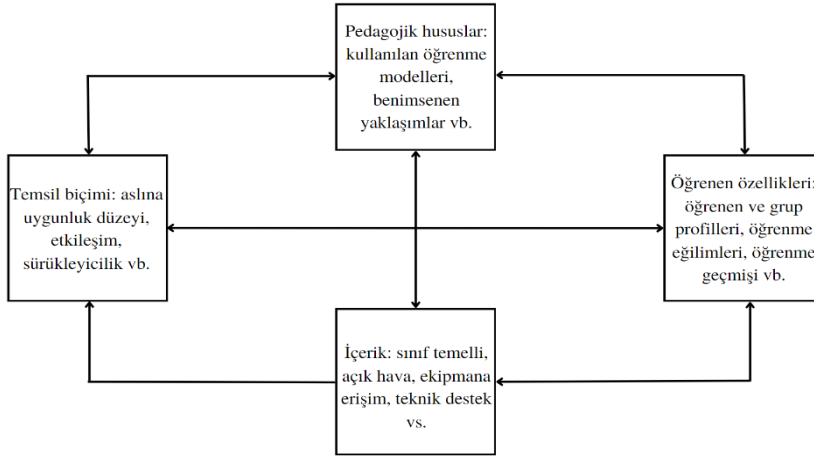
etmiştir. Ulaştığı sonuçlarda çalışmaların %65’inde eğitsel ve ciddi oyunların, %26’sında ticari kullanıma hazır (COTS) oyunların, %9’unda sanal dünya simülasyonları (virtual worlds) ve artırılmış gerçeklik oyunlarının kullanıldığını saptamıştır.

Oyun tabanlı öğrenme yaklaşımının daha kuramsal bir çerçeve içerisinde oluşturulabilmesi için çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiş ve bu çalışmalar ile oyun tabanlı öğrenme modelleri yaklaşımları tanımlanmıştır (de Freitas ve Oliver, 2006; Tan vd.; 2007; La Guardia vd., 2014; Plass vd., 2015; Shi ve Shih, 2015). Bu modeller yukarıda belirtildiği üzere çeşitli oyun tür ve tiplerini kapsamakta ve bu kapsamlar dahilinde çeşitlenmektedir.

Sara de Freitas ve Martin Oliver, 2006 yılında “*How can exploratory learning with games and simulations within the curriculum be most effectively evaluated?*” başlığı ile yayınladıkları çalışmada oyun tabanlı öğrenme kapsamında oyun ve simülasyonların etkin öğrenme unsurları olarak nasıl kullanılabileceği üzerine dört boyutlu yapı (the four-dimensional framework) yaklaşımını geliştirmişlerdir. Yaklaşım, öğretmenlerin öğrenmeyi kendi konu alanlarına uygun bir bağlamda oyun ve simülasyonlar ile nasıl tasarlayacakları, hangi oyunları seçecekleri ve ders planlarına nasıl dahil edecekleri konusunda bir sistem kurmaya çalışmışlardır. Bunu yaparken içerik, öğrenenin özellikleri, biçimi ve pedagojik hususlar olmak üzere dört ana boyut üzerine odaklanmaktadır (de Freitas ve Oliver, 2006).

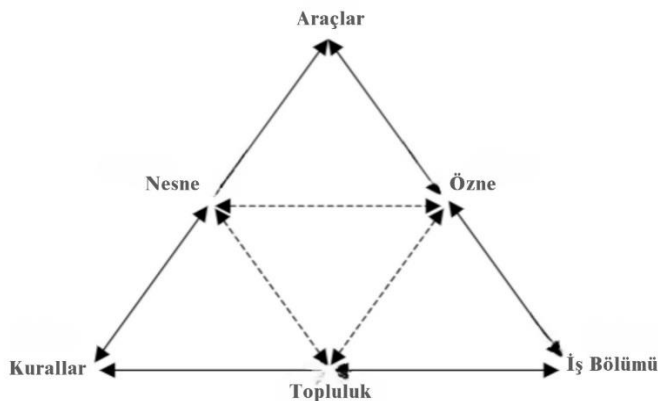
de Freitas ve Oliver yapının (Şekil 1) ilk boyutu olan içerik ile oyun ve öğrenmenin gerçekleştiği makro (tarihsel, siyasi, ekonomik koşullar) ve mikro (kaynaklar, araçlar) faktörlerin etkilediği koşullara odaklanır. Bu koşullar içeriğin niteliğini şekillendirir. Ayrıca öğretmenin geçmiş deneyimleri ve öğrenmeye karşı sunduğu bakış açısı da bu içeriğin şekillenmesinde belirleyici öğelerdir. İkinci boyut öğrenenin özellikleri, kastedilen kişi veya grupların genel profilleri, öğrenme geçmişleri ve eğilimleri gibi öğrenen kişiye odaklanılan boyuttur. Üçüncü boyut temsil biçimi, oyunun sunuluş biçimine, sürükleyiciliğine, aldığı etkileşime ve uygun bir şekilde uyarlanıp uyarlanmadığı gibi noktalara odaklanmaktadır. Dördüncü boyut olan pedagojik hususlar ise öğrenme süreci boyunca öğrenme ortamları aracılığıyla desteklenen yaklaşımlarda içeriğin ne şekilde oluşturulduğu ve

kişiselleştirildiğine odaklanmaktadır. Yaklaşım bu dört boyut içerisinde doğru soruların sorularak, belirli bileşenlerin sistemli bir şekilde kullanılmasına dayanmaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. Dört Boyutlu yapı yaklaşımı (The four-dimensional framework) (de Freitas ve Oliver, 2006).

Yaklaşımında yer alan bu dört boyut, de Freitas ve Oliver'in (2006) özne, nesne, araçlar, kurallar, topluluk ve iş bölümü gibi bileşenlerden oluşan bir etkinlik sistemi (an activity system) ile ilişkilidir. Etkinlik sistemi, faaliyet alanlarını anlamlandırmak ve oyunların sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesini sağlamak amacı ile dört boyutlu yapı yaklaşımının destekleyici unsurudur. Örneğin, temsil biçimleri araçlar, öğrenen özellikleri konu, pedagojik unsurlar kurallar ve nesne, içerik topluluk ve iş bölümleri ile eşleşebilir (Şekil 3).



Şekil 3. Etkinlik sistemi (An activity system) (de Freitas ve Oliver, 2006).

Bunun yanı sıra 2007 yılında gerçekleştirdikleri “Adaptive digital game-based learning framework” çalışması ile Tan, Ling ve Ting, oyun tabanlı bir öğrenme ortamı tasarlarlarken pedagojik bileşenlerin neler olabileceğini dört oyun ile öğrenme modelini inceleyerek tartışmış, öğrenme süreci ve oyun tasarımı süreçlerinde dikkate alınması gereken bileşenlerin temel özelliklerini belirlemişlerdir. Çalışmada, dijital oyun tabanlı öğrenme için Embi’nin (2005) Eğitim Ortamı Tasarım Yaklaşımı (The Design Framework for Edutainment Environment), Barendregt ve Bekker’in (2004) Oyun Etkileşim Döngüsü (Interaction Cycle for Game), Said’in (2004) Çocuklar İçin Katılımcı Çoklu Ortam Tasarım Modeli (The Engaging Multimedia Design Model for Children) ve Amory ve diğerlerinin (1999) Oyun Nesne Modeli (Game Object Model) analiz edilmiş ve Tablo 2’ de sunulan tablo ortaya çıkarılmıştır (Tan vd., 2007).

Tablo 2

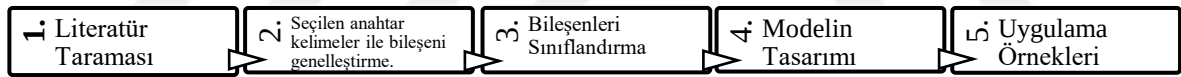
Oyun tabanlı öğrenme yaklaşım ve modelleri analiz tablosu (Tan vd., 2007).

Bileşenler		Pedagojik										Oyun Tasarımı											
Unsurlar	Modeller/ Yaklaşımlar	Öğrenme zorluğu	Psikolojik ihtiyaçlar	Eleştirel düşünme	Keşif	Meydan okuma	Katılım	Rekabet	Uygulama	Hedef belirleme	Motivasyon	Etkileşim	Hikaye anlatımı	Arayüz	Simülasyon	İnşa	Geri bildirim	Okuryazarlık	İletişim	Motor becerileri	Hafıza	Çıktıların değerlendirilmesi	Toplam
Eğitim Ortamı Tasarım Yaklaşımı	✓	✓			✓						✓	✓	✓	✓								✓	8
Oyun Etkileşim Döngüsü Yaklaşımı										✓	✓	✓					✓			✓		✓	6
Çocuklar İçin Katılımcı Çoklu Ortam Tasarım Modeli							✓			✓		✓			✓	✓	✓					✓	7
Oyun Nesne Modeli			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		15

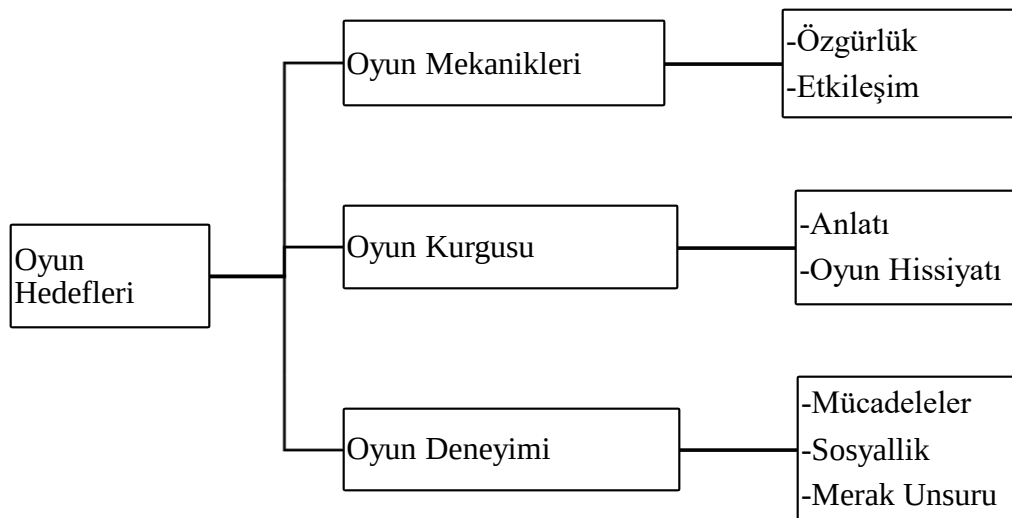
Tan ve diğerleri (2007), çalışmaları sonucunda pedagojik bileşenleri; öğrenme zorluğu, psikolojik ihtiyaçlar, eleştirel düşünme, keşif, meydan okuma, katılım, rekabet, uygulama, hedef belirleme ve motivasyon olarak ortaya koymuştur. Oyun tasarımı bileşenleri ise, etkileşim, hikâye anlatımı, arayüz, simülasyon, inşa, geribildirim,

okuryazarlık, iletişim, motor becerileri, hafıza ve çıktıların değerlendirilmesidir. Bu bileşenler genel bir haritalandırma yapılması açısından önem arz etmekle beraber her zaman her yaklaşım ve tasarımda yer almak zorunda değildir. Tablo 1’de yer alan tabloda model ve yaklaşımlar ile ilgili yapılan karşılaştırmalara bakıldığında bu durum daha açık bir şekilde görülmektedir. Örneğin; rekabet bileşeni, Oyun Nesne Modeli için önemli bir bileşen iken diğer üç model için kullanılan bir bileşen değildir.

Yen-Ru Shi ve Ju-Ling Shih tarafından 2015 yılında yapılan “Game Factors and Game-Based Learning Design Model” çalışması ise oyun tabanlı bir öğrenme tasarım modeli önermiş, oyun tasarımındaki önemli bileşenler ve bu bileşenler arasındaki ilişkileri incelemiştir. Bu bileşenler oyun hedefleri, oyun mekanikleri, oyun kurgusu, oyun deneyimi, etkileşim, özgürlük, anlatı, oyun hissiyatı, mücadeleler, sosyallik ve merak unsuru olmak üzere 11 oyun tasarım bileşenini kapsamaktadır. Bu bileşenler oyun tabanlı öğrenme tasarım modelinin beş aşamalı sürecinde temel unsurları oluştururlar (Shi ve Shih, 2015) (Şekil 4-5).



Şekil 4. Oyun tabanlı öğrenme tasarım modeli (Shi ve Shih, 2015).



Şekil 5. Oyun bileşenleri (Shi ve Shih, 2015).

Modelin ilk aşaması, oyun tasarımına başlamadan önce konu ile ilişkili önceki çalışmalara bakmak ve literatür taramasını yapmaktadır. İkinci aşama, oyun tasarımı bileşenlerinin düzenlenip tanımlanması aşamasıdır. Üçüncü aşamada, bileşenler kategorize edilerek bir diyagram oluşturulur. Dördüncü aşama, tasarımcıların oyunlarında bileşenleri kullanmalarına yardımcı olmak için bu bileşenlerin genel bir oyun tasarımı içerisinde yapılandırılmasını içerir. Son olarak, beşinci aşamada, uygulanabilirliğini doğrulamak için modele göre uyarlanmış iki oyun uygulaması analiz edilir (Shi ve Shih, 2015).

Van Eck (2009), “A guide to integrating COTS games into your classroom” isimli çalışması ile ticari kullanıma hazır (COTS) oyunların oyun tabanlı öğrenme yöntemi ile sınıf içi öğrenime nasıl entegre edilebileceği üzerine bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu amaçla geleneksel eğitim ortamlarına teknolojinin entegrasyonunu amaçlayan The NTeQ modelini kullanarak oyun tabanlı öğrenme yaklaşımının uygulanması için teorik bir çerçeve oluşturmuştur. The NTeQ modeli, öğrencilerin öğrenme süreci için güçlü bir eğitim altyapısı oluşturmak için bilgisayarları araç olarak kullanabilecekleri bir ortam yaratmak üzere tasarlanmıştır. Model, öğretmen, öğrenci, bilgisayar, ders ve sınıf ortamı olmak üzere beş bileşene sahiptir. Model, bilgisayarlar aracılığı ile analiz, tasarım, geliştirme ve değerlendirme aşamalarını kullanarak bulgu ve çözümlerin toplanması, araştırılması ve sunulması için verimli bir öğrenme ortamının yaratılmasını amaçlamaktadır (Lowther ve Morrison, 1998). Van Eck (2009), bu modeli temel alarak analiz, tasarım, geliştirme ve değerlendirme aşamalarını kendi teorik çerçevesine uyarlamıştır. Bu çerçeve içerisinde aşamalar; hedef kitlesini tanıma (know your audience), ortamı tanıma (know your environment), oyunu bulma (finding a game), oyunu değerlendirme (evaluating a game), dersi tasarlama (design the lesson), uygulamaya hazırlanma (preparing for implementation), dersi değerlendirme’dir (evaluate the lesson).

Günümüzde ilköğretimden (Lin vd., 2013; Pellas vd., 2019; Brezovszky, 2019; Yang vd., 2024) ortaöğretime (Papastergiou, 2009; Ferguson, 2014; Jin vd., 2018; Nkadimeng ve Ankiewicz, 2022), yükseköğretimden (Ebner ve Holzinger, 2007; Crocco vd., 2016; Acquah ve Katz, 2020; Troussas vd., 2020) özel ve devlet kurumlarına (Werneck ve Chang, 2009;

Mets ve Bauters, 2023) kadar öğrenmenin gerçekleştirildiği her kademedede, oyun tabanlı öğrenme yaklaşımları kullanılmaktadır. Bu durum gelişen teknoloji ve teknolojiye uyum sağlayan insan sayısının artması ile paralel olarak gelişmeye devam etmektedir. Oyunlar hem öğrenme içeriğini ilgi çekici ve eğlenceli hale getirmesi hem de etkileşimi arttırması ile öğrenme sürecinde pasif bir pozisyondan aktif bir pozisyona geçmesini sağlamaktadır. Bu durum öğrenmenin gerçekleştirildiği ortamlarda hem motivasyon (Papastergiou, 2009; Erhel ve Jamet, 2013; Hung vd., 2014; Alsswey vd., 2024) hem de problemler ile başa çıkma becerilerini olumlu yönde etkileyen verimli bir öğrenme ortamını ortaya çıkarmaktadır (Spires vd., 2011; Eseryel vd., 2014; Setyaningrum vd., 2018).

Çalışmanın sıradaki bölümünde Oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı kullanılarak ölçülecek olan iki boyut; akademik motivasyon ve problem çözme becerisi kavramları incelenecektir.

2.9. Akademik Motivasyon ve Oyun Tabanlı Öğrenme

Akademik motivasyon, bireylerin yükseköğretimde öğrenme faaliyetleri sırasında bu faaliyetlere katılım göstermelerine neden olan güdüleri tanımlayan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Noyens vd., 2019: 69). Blašková (2014: 416), akademik motivasyonu bireyin akademik alanda gerçekleştirdiği faaliyetler sırasında aldığı karar ve eylemlerin arkasındaki itici güç ve neden olarak tanımlamıştır. Akademik motivasyonun sağlandığı durumlarda akademik başarı, akademik performans ve öğrenme isteğinde artış oluşmaktadır. Akademik motivasyon, içsel motivasyon ve dışsal motivasyon olmak üzere iki boyuta ayrılmaktadır. Ayrıca motivasyonsuzluk veya motivasyon eksikliği olarak adlandırılabilir bir başka alt boyutu da bulunmaktadır (Vallerand vd., 1992).

İçsel motivasyon, akademik faaliyetler sırasında bireyin dışarıdan gelen ödül, teşvik veya cezalar ile değil, bu faaliyetin kendisinin motive edici ve fayda sağlayıcı olduğuna ikna olması ile gerçekleşen bir motivasyon türüdür (Larson ve Rusk, 2011; Fishbach ve Woolley, 2022). Bireyler, bir faaliyete içsel motivasyon ile bağlandıklarında faaliyetin kendisini bir ödül ve eğlence olarak görmekte ve daha fazla ilgi ve merak duyarak faaliyete

bağlanmaktadır (Fishbach ve Woolley, 2022). Bu durum, bilginin daha kalıcı bir şekilde işlenmesi ve daha etkili, verimli bir öğrenme gerçekleştirilmesine yola açmaktadır. Ayrıca kendi kendine sürdürülebilir bir öğrenmenin de oluşması içsel motivasyonun katkıları arasındadır (Larson ve Rusk, 2011). Deci ve diğerleri (1981), içsel motivasyonu bireylerin temel beceri, yetkinlik ve gelecek planlarını tayin etme ihtiyacı üzerinden ortaya çıkan ve çevresel etkileşim ile şekillenen bir motivasyon türü olarak adlandırmıştır. Maddi ödüllerden ziyade bir konuda yetkin olduğuna dair çevresel bir geribildirim birey için iç motivasyonu koruyan bir etmendir ve bu etmen içsel bir tatmini beraberinde getirmektedir.

Akademik motivasyonun ikinci boyutu olan dışsal motivasyon, içsel motivasyonun tersine ödül, teşvik veya çeşitli yaptırımlar ile karşılaşma gibi dışsal faktörler ile bağlantılı bir motivasyon türüdür. İçsel motivasyonda birey kendi seçimleri ile hareket ederken, dışsal motivasyonda dışarıdan bir kontrol motivasyon sürecine dahil olmaktadır. Bu açıdan kimi zaman içsel motivasyon ve dışsal motivasyonun çatıştığı durumlar ortaya çıkmaktadır (Ryan ve Deci, 2000; Bénabou ve Tirole, 2003;).

Motivasyonsuzluk veya motivasyon eksikliği olarak adlandırılan bir diğer boyut ise bireylerin akademik anlamda çalışmalar yapma, hedefler belirleme, bu hedeflerin peşinden gitme gibi arzu ve isteklerindeki azalmayı ifade eden durumların genel tanımı olarak karşımıza çıkmaktadır (Larson ve Rusk, 2011, Tayebi vd., 2021). veya belirli bir hedefin peşinden gitmek gibi belirli faaliyetlerde bulunma arzusunun veya isteğinin azaldığı bir durumu ifade eder.

Oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı üzerine yapılmış birçok çalışma, yükseköğretimde dahil olmak üzere farklı eğitim seviyelerinde bu yaklaşımın akademik motivasyona etkisini gözler önüne sermektedir (Yeh vd., 2017; Partovi ve Razavi, 2019; Fuster-Guilló vd., 2019; Eltahir vd., 2021). Günümüzde bu alanda yapılan çalışmalar tüm hızıyla devam etmektedir.

2.10. Problem Çözme Becerisi ve Oyun Tabanlı Öğrenme

Andersen (1993: 35) problem çözme becerisini, zor ve karmaşık konulara çözüm bulma süreci olarak tanımlamış, bu sürecin mantık, yaratıcılık ve eleştirel düşünme gibi beceriler aracılığı ile gerçekleştirilebileceğini belirtmiştir. Norman (1988: 279) ise bu beceriyi, bir problemi tanımlama, analiz etme ve çözme yeteneği olmak üzere üç aşamalı bir beceri olarak tanımlamaktadır. Ona göre bu beceri, çeşitli durumlara yönelik genel stratejilerden ziyade duruma özgü özel deneyimler ve detaylı kavramsal bilginin desteği ile gerçekleşmektedir. Shuell (1990: 102-105) ise problem çözme becerisini, ortaya çıkan durumlarda karar alma sürecini ve bu süreçte sorunu ortadan kaldıracabilecek alternatif eylemleri aktif olarak araştırma, bulma ve uygulamaya yönelik faaliyetler bütünü olarak adlandırmaktadır. Problem çözme sürecinde, problemi tanıma, alakalı ve alakasız bilgiyi birbirinden ayırıp uygun bilgiyi bulma, alternatif sonuç ve çözüm stratejileri geliştirme, değerlendirme, alternatif çözümün nerede, ne zaman ve nasıl denenmesi gerektiğini belirleme gibi aşamalar mevcuttur.

Anderson (1993: 37), problem çözme ve öğrenme arasındaki ilişkiyi, problem çözenin öğrenilen bilginin bir hedefe hizmet edecek şekilde performansa dönüştürülmesinin bir aracı olması açısından tanımlamıştır. Problem çözme becerisi genellikle bir öğrenme yöntemi olarak kabul edilmekte, birçok aktif öğrenme yaklaşımı içerisinde yer almaktadır. Shuell (1990: 102), öğrenme faaliyetlerinde öğrencinin aktif bir rol oynaması, bir hedef belirlemesi ve kümülatif bir sürece dahil olmasını bir problem çözme biçimi olarak görmüştür. Oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı üzerine yapılmış bazı çalışmalar da (Spires vd., 2011; Chang vd., 2012; Eseryel vd., 2014; Taub vd., 2020), problem çözme becerileri üzerindeki etkiye odaklanmıştır.

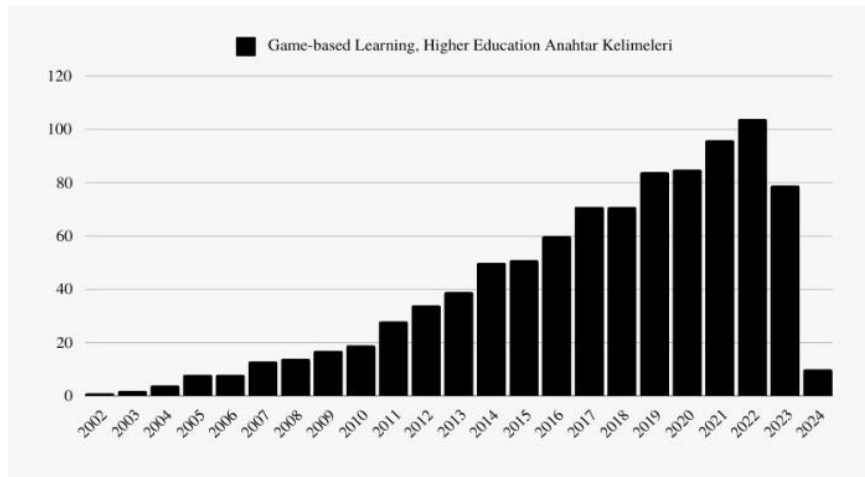
2.11. Önceki Çalışmalar

Oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı üzerine 2000’li yılların başından itibaren sayısız çalışma gerçekleştirildiği ve bu çalışmaların yapılmaya devam ettiği görülmektedir. Buna karşılık özellikle yükseköğretim düzeyinde genel bağlamda iletişim fakültesi öğrencilerine,

özel bağlamda ise film prodüksiyonu alanında eğitim gören öğrencilere yönelik oyun tabanlı öğrenme yaklaşımının kullanıldığına dair bir çalışmaya rastlanmamıştır ancak oyun tabanlı öğrenme ile yükseköğretimde akademik motivasyon ve problem çözme becerilerinin ölçüldüğü birçok çalışmaya ulaşılmıştır.

Çalışmanın bu bölümünde bir literatür taraması olarak bu çalışmalara yer verilecektir. Literatür taraması sırasında Harzing's Publish or Perish 8 aracılığı ile Google Akademik (Google Scholar) veri tabanı anahtar kelimeler kullanılarak taranmış ve yapılan çalışmalar ile ilgili sayısal verilere ve bu verilerin analizlerine ulaşılmıştır.

2002-2024 yılları arasını kapsayan bir değerlendirme sürecinde, game-based learning (oyun tabanlı öğrenme) ve higher education (yükseköğretim) anahtar kelimeleri ile ilişkili çalışmalar üzerine yapılan aramalarda, en az bir alıntıya sahip 955 çalışmaya ulaşılmıştır. En çok çalışmanın 2022 yılında 104 çalışma ile yapıldığı görülmektedir (Şekil 6). 22 yıllık süreçte toplam alıntı sayısı 106316, alıntı/yıl oranı 4832.55, alıntı/çalışma oranı 111.33, alıntı/yazar oranı 64903.86, çalışma/yazar oranı 451.93, yazar/çalışma oranı 2.76, h-index değeri 146 ve g-index değeri 302 olarak bulunmuştur (Şekil 6) (Tablo 3).



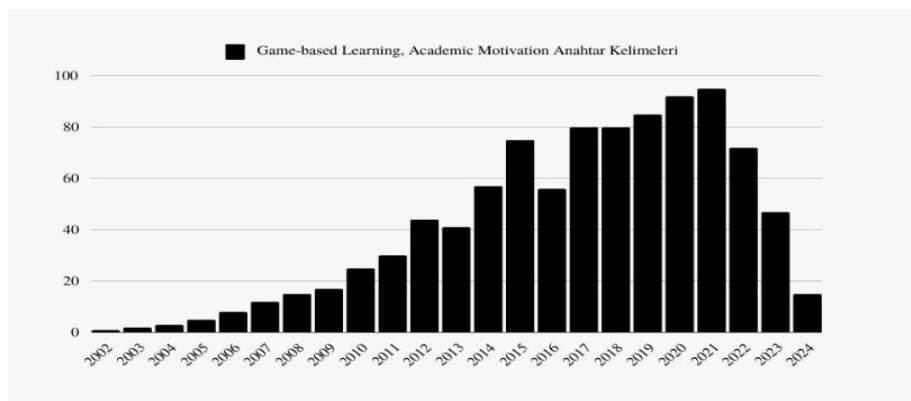
Şekil 6. Yıllara göre oyun tabanlı öğrenme, yükseköğretim anahtar kelimelerini içeren çalışmaların metriği.

Tablo 3

Oyun tabanlı öğrenme, yükseköğretim anahtar kelimelerini içeren çalışmaların toplam metriği.

İncelenen Yıl Aralığı	22 (2002-2024)
Toplam Çalışma Sayısı	955
Toplam Alıntı Sayısı	106316
Alıntı/Yıl	4832.55
Alıntı/Çalışma	111.33
Alıntı/Yazar	64903.86
Çalışma/Yazar	451.93
Yazar/Çalışma	2.76
h-İndex	146
g-İndex	302

2002-2024 yılları arasını kapsayan bir değerlendirme sürecinde ise game-based learning (oyun tabanlı öğrenme) ve academic motivation (akademik motivasyon) anahtar kelimeleri ile yapılan aramalarda, en az bir alıntıya sahip olan toplam 957 çalışmaya ulaşılmıştır. En çok çalışmanın 2021 yılında 95 çalışma ile yapıldığı görülmektedir. 22 yıllık süreçte toplam alıntı sayısı 106582, alıntı/yıl oranı 4844.64, alıntı/çalışma oranı 111.37, alıntı/yazar oranı 57994.32, çalışma/yazar oranı 447.64, yazar/çalışma oranı 2.79, h-index değeri 152 ve g-index değeri 293 olarak bulunmuştur (Şekil 7) (Tablo 4).



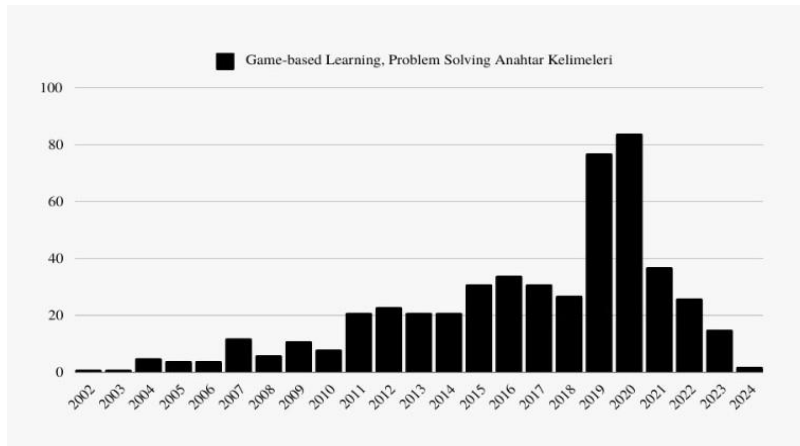
Şekil 7. Yıllara göre oyun tabanlı öğrenme, akademik motivasyon anahtar kelimelerini içeren çalışmaların metriği.

Tablo 4

Oyun tabanlı öğrenme, akademik motivasyon anahtar kelimelerini içeren çalışmaların toplam metriği.

İncelenen Yıl Aralığı	22 (2002-2024)
Toplam Çalışma Sayısı	957
Toplam Alıntı Sayısı	106582
Alıntı/Yıl	4844.64
Alıntı/Çalışma	111.37
Alıntı/Yazar	57994.32
Çalışma/Yazar	447.64
Yazar/Çalışma	2.79
h-İndex	152
g-İndex	293

2002-2024 yılları arasını kapsayan bir başka değerlendirme sürecinde, game-based learning (oyun tabanlı öğrenme) ve problem solving (problem çözme) anahtar kelimeleri ile yapılan aramalarda, en az bir alıntıya sahip olan toplam 428 çalışmaya ulaşılmıştır. En çok çalışmanın 2020 yılında 84 çalışma ile yapıldığı görülmektedir. 22 yıllık süreçte toplam alıntı sayısı 56797, alıntı/yıl oranı 2581.68, alıntı/çalışma oranı 132.70, alıntı/yazar oranı 29496.43, çalışma/yazar oranı 195.38, yazar/çalışma oranı 2.82, h-index değeri 116 ve g-index değeri 229 olarak bulunmuştur (Şekil 8) (Tablo 5).



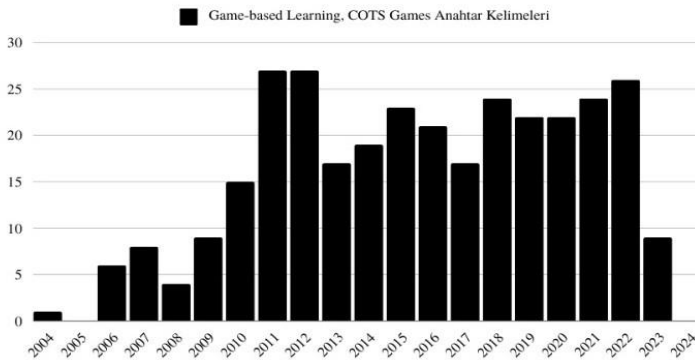
Şekil 8. Yıllara göre oyun tabanlı öğrenme, problem çözme anahtar kelimelerini içeren çalışmaların metriği.

Tablo 5

Oyun tabanlı öğrenme, problem çözme anahtar kelimelerini içeren çalışmaların toplam metriği.

İncelenen Yıl Aralığı	22 (2002-2024)
Toplam Çalışma Sayısı	428
Toplam Alıntı Sayısı	56797
Alıntı/Yıl	2581.68
Alıntı/Çalışma	132.70
Alıntı/Yazar	29496.43
Çalışma/Yazar	195.38
Yazar/Çalışma	2.82
h-Index	116
g-Index	229

Son olarak 2004-2024 yılları arasını kapsayan bir değerlendirme sürecinde ise game-based learning (oyun tabanlı öğrenme) ve COTS games (Ticari kullanıma hazır oyunlar) anahtar kelimeleri ile yapılan aramalarda, en az bir alıntıya sahip olan toplam 321 çalışmaya ulaşılmıştır. En çok çalışmanın 2011 ve 2012 yıllarında 27'ser ile yapıldığı görülmektedir. 20 yıllık süreçte toplam alıntı sayısı 23706, alıntı/yıl oranı 1185.30, alıntı/çalışma oranı 73.85, alıntı/yazar oranı 13555.30, çalışma/yazar oranı 187.43, yazar/çalışma oranı 2.31, h-index değeri 71 ve g-index değeri 150 olarak bulunmuştur (Şekil 9) (Tablo 6).



Şekil 9. Yıllara göre oyun tabanlı öğrenme, COTS games anahtar kelimelerini içeren çalışmaların metriği.

Tablo 6

Oyun tabanlı öğrenme, COTS games anahtar kelimelerini içeren çalışmaların toplam metriği.

İncelenen Yıl Aralığı	20 (2004-2024)
Toplam Çalışma Sayısı	321
Toplam Alıntı Sayısı	23706
Alıntı/Yıl	1185.30
Alıntı/Çalışma	73.85
Alıntı/Yazar	13555.30
Çalışma/Yazar	187.43
Yazar/Çalışma	2.31
h-index	71
g-index	150

Literatür taramasında bu doktora tez çalışması kapsamında önem arz eden çalışmalara aşağıda sırasıyla kısaca değinilmiştir; All ve diğerleri (2016), dijital oyun tabanlı öğrenmenin (DGBL) etkililiğinin sistematik olarak değerlendirilmesi için “*Towards a conceptual framework for assessing the effectiveness of digital game-based learning*” isimli çalışmayı gerçekleştirmiştir. Çalışmada sosyal bilişsel öğrenme teorisinden yola çıkarak etkililiğin kavramsallaştırılması ve işlevli bir hale getirilmesi amaçlanmaktadır. Bu hedef doğrultusunda kullanıcı gereksinimi analiz metodu kullanılarak üç paydaş grup ile odak grup çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda öğrenme, motivasyon ve verimlilik olmak üzere üç farklı noktada çıktıların elde edildiği gözlemlenmiştir. Öğrenme çıktısında konuya artan ilgi, öğrenme performansında gelişme, edinilen bilgileri uygulama becerisinde artış gibi alt bileşenlere ulaşılmıştır. Motivasyon ile ilgili çıktılarda ise oyunu oynamanın deneyimi keyifli bir hale getirip getirmediği, dijital oyun odaklı öğrenmenin motivasyon artışı ile ilgisinin olup olmadığı gibi alt bileşenlere ulaşılmıştır. Verimlilik ile ilgili çıktılarda ise zaman yönetim ve etkinliğin maliyeti ile ilgili bileşenler ortaya çıkmıştır. Araştırmanın sonucunda sosyal bilişsel öğrenme teorisinden yola çıkarak araştırmada gerçekleştirilen dijital oyun odaklı öğrenme yaklaşımının, diğer öğretim yöntemlerine kıyasla benzer veya daha yüksek puanlara ulaştığı gösterilmiştir. Kiili (2005), araştırmasında eğitim teorisini ve oyun tasarımı başarılı bir şekilde bütünleştiren bir modelin bulunmadığını tespit etmiştir.

Bu amaçla deneyimsel öğrenme teorisi, akış teorisi ve oyun tasarımı teorilerinden yararlanarak bir deneyimsel oyun modeli geliştirme çalışması yapılmıştır.

Erhel ve Jamet (2013), “*Digital Game-Based Learning: Impact of Instructions and Feedback on Motivation and Learning Effectiveness*” isimli çalışmalarında dijital oyun tabanlı öğrenmenin en verimli şekilde nasıl kullanılabileceği üzerine bir araştırma yapmışlardır. Bu çalışmada iki deney grubu ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmalara 18-26 yaş arası toplam 46 üniversite öğrencisi (22 erkek ve 24 kadın) katılmıştır. Birinci deney grubu ile öğrenme talimatı odaklı bir öğrenme stratejisi, ikinci deney grubu ile ise eğlence talimatı odaklı bir öğrenme stratejisi ile çalışılmıştır.

Anastasiadis ve diğerleri (2018), “*Digital Game-based Learning and Serious Games in Education*” isimli çalışmada dijitalleşen dünya ile öğrencileri motive etme süreçlerinin dönüşüm geçirdiğinden bahseder. Araştırmada öğrencilerin daha etkileşimli ve ilgi çekici bir şekilde öğrenme deneyimleri yaşayabilmeleri için neye ihtiyaç duydukları açıklanmakta, ciddi oyun (serious game) kavramının eğitime etkisi analiz edilmektedir.

Van Eck (2006), “*Digital Game-Based Learning: It's Not Just the Digital Natives Who Are Restless*” isimli makalesinde, dijital oyun tabanlı öğrenmenin neden etkili ve ilgi çekici olduğunu, bir kurumun dijital oyun tabanlı öğrenmeyi verimli bir şekilde uygulayabilmesi için nasıl bir yol izleyebileceğini, bunun fakültelerde sınıflara nasıl entegre edebileceğini öğrenmede teknolojik yeniliklere yönelik geçmişteki çalışmaların neler olduğu ve bu çalışmalardan nasıl dersler çıkarılabileceği üzerine çalışmıştır. Van Eck dijital oyun odaklı öğrenmenin eğlence ve öğrenme boyutlarının iki aşamasının da nasıl verimli olabileceğini araştırmıştır.

Van Eck (2009), “*A guide to integrating COTS games into your classroom*” isimli çalışması ile ticari kullanıma hazır (COTS) oyunların oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı ile sınıf ortamında verilen geleneksel derslere nasıl adapte edileceğine dair bir araştırma

yapmış, Lowther ve Morrison'un (1998) The NTeQ modelini temel alarak bir yöntem geliştirmiştir.

Zin ve diğerleri (2009), "*Digital game-based learning (DGBL) model and development methodology for teaching history*" isimli çalışmasında tarih dersi kapsamında öğrencilerin ilgi ve motivasyonunun dijital oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı ile daha etkili bir şekilde sağlanabileceği önermesinde bulunmaktadır. Bu amaçla pedagojik ve tasarım yönünden incelenebilecek bir tarih ciddi oyunu geliştirmeye çalışmışlardır. Yöntem olarak öğretim tasarımını ve oyun geliştirme sürecini birleştiren bir yapı kurmuşlardır. Bu yapı analiz (1), tasarım (2), geliştirme (3), kalite güvencesi (4), uygulama ve değerlendirme (5) olmak üzere beş aşamadan oluşmuştur.

Carenys ve Moya (2016), "*Digital game-based learning in accounting and business education*" çalışması ile muhasebe ve işletme eğitiminde dijital oyun tabanlı öğrenmenin etkisini bir literatür taraması ile üç aşamada incelemiştir. İlk aşama, dijital oyunların eğitim ortamında kullanılmadan önceki hazırlık aşamasının nasıl yapıldığı hakkında bilinenleri içermektedir. İkinci aşamada hangi araştırmanın dijital oyun odaklı öğrenmeye uygun olabileceği incelenmiştir. Üçüncü aşamada ise, dijital oyunlar yoluyla ne tür öğrenme çıktılarına ulaşılabileceği ve ortaya çıkan verilerin ne şekilde yorumlandığı ortaya konulmuştur.

Tan ve diğerleri (2007), "*Adaptive digital game-based learning framework*" çalışması ile multimedya araçlarının eğitimde kullanılmasına odaklanmışlar ve dijital oyunlarında bu multimedya araçlarından bir tanesi olarak öğretme ve öğrenme metodolojisine ne gibi bir katkı sağlayabileceği üzerinde durmuşlardır. Bu bağlamda dijital oyun tabanlı öğrenme modellerini inceleyen araştırmacılar, modellerde eksik olduğunu saptadıkları oyun tasarımındaki öğrenme davranışını odak noktaya yerleştirmişler, "oyun tabanlı öğrenme ortamı tasarlamada pedagojik yönlerden yararlanan bileşenleri önermeye ve tartışmaya" odaklanmışlardır.

Atzori'nin (2023) gerçekleştirmiş olduğu “*Media Convergence and Game-Based Learning: Developing a Hypothesis of Film Education for the Post-Media Age.*” çalışması ile oyun tabanlı öğrenmenin film yapımı eğitiminde kullanılmasına yönelik bir ilk örnek ortaya koymuştur.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın modeli, araştırma evren ve örnekleme tanımlanacaktır. Ardından veri toplama araçları tanıtılacak, verilerin toplanması ve uygulama süreci anlatılacaktır. Son olarak verilerin analiz edileceğinden bahsedilecektir.

3.2. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, nicel (kantitatif) araştırma yöntemi deneme modelinin, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel deseni ve nitel (kalitatif) araştırma yöntemi olan yarı-yapılandırılmış görüşme bir arada kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma, Van Eck'in (2009) The NTeQ modeli üzerinden oyun tabanlı öğrenme model uyarlaması ile tasarlanan bir ders içeriği ile Radyo, Televizyon ve Sinema lisans öğrencilerinde akademik motivasyon ve problem çözme becerilerindeki etkinin ölçülmesini amaçlamıştır. Akademik motivasyonun ölçülmesi için Vallerand ve diğerlerine (1992) dayanan Ünal-Karagüven'in (2012) Akademik Motivasyon Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu, problem çözme becerilerinin ölçülmesi için ise Taylan'ın (1990) Heppner'in Problem Çözme Envanterinin Uyarlaması kullanılmıştır. Ayrıca çalışmanın desteklenmesi için yarı-yapılandırılmış görüşme yapılmış, bu görüşme ile karma yöntem nihai araştırma yöntemi olmuştur. Gerçekleştirilen ölçek, envanter ve yarı-yapılandırılmış görüşme çalışmaları Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğü, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kuruluna 2023-YÖNP-0638 başvuru numarası ile sunulmuş olup, 08.09.2023 tarih ve 11/14 sayılı kararı ile Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (EK 2.).

3.3. Araştırma Evreni ve Örneklem

Oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı ile Cine Tracer ve Cine Tracer 2 isimli ticari kullanıma hazır (COTS) dijital bilgisayar oyunları kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada, bu durumun yükseköğretim düzeyinde eğitim gören Radyo, Televizyon ve Sinema

öğrencilerinin akademik motivasyonlarına ve problem çözme becerilerine etkisinin olup olmadığının incelenmiştir. Bu bağlamda çalışmanın evreni; 2023-2024 güz akademik döneminde, Çanakkale ilinde Yükseköğretim kurumuna bağlı Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo, Tv ve Sinema bölümünde eğitim gören öğrencilerden oluşmuştur. Deney ve kontrol grubu, bu bölümde yer alan ve RTS-3029 kodlu Reklam Filmi Uygulamaları-I dersine kayıtlı olan öğrenciler arasından uygun örnekleme (convenience) ile belirlenmiştir. Örneklem, deney grubundan 30 ve kontrol grubundan 30 öğrenci olacak şekilde planlanmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Akademik motivasyonun ölçülmesi aşamasında Ünal-Karagüven'in (2012) Akademik Motivasyon Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu, problem çözme becerilerinin ölçülmesi için Taylan'ın (1990) Heppner'in Problem Çözme Envanterinin Uyarlaması kullanılmıştır. Ayrıca çalışmanın desteklenmesi için üç sorudan oluşan bir yarı-yapılandırılmış görüşme yapılmıştır.

3.4.1. Akademik Motivasyon Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu

Akademik Motivasyon Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu 2012 yılında M. Hülya Ünal-Karagüven tarafından Vallerand and diğerlerinin (1992) “The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education.” temel alınarak üniversite öğrencilerinin motivasyonel yönelimlerini ve farklı öğrenme stratejilerinin kullanma durumlarını değerlendirmek için tasarlanmış bir ölçektir. Ölçek 28 madde ve 7 alt ölçekten oluşmuş, sorular 7’li likert değerlendirme ölçeğine göre tasarlanmıştır. Alt ölçekler akademik motivasyonun içsel motivasyonla mı yoksa dışsal motivasyonla mı ilgili olduğuna dair bir araştırma yaparken, motivasyonsuzluk üzerine de bir değerlendirme yapmaktadır. 7 alt ölçek sırasıyla ölçekteki soru numaraları ile Tablo 7’de sunulmuştur (Ünal-Karagüven, 2012).

Tablo 7

Akademik motivasyon ölçeğinin Türkçeye adaptasyonu alt ölçek soru dağılımı (Ünal-Karagüven, 2012).

Ölçekteki Soru Numaraları	Alt Ölçekler
2, 9, 16, 23	Bilmeye yönelik içsel motivasyon
6, 13, 20, 27	Başarıya yönelik içsel motivasyon
4, 11, 18, 25	Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon
3, 10, 17, 24	Belirlenmiş dışsal motivasyon
7, 14, 21, 28	İçe yansıyan dışsal motivasyon
1, 8, 15, 22	Dışsal motivasyon – dış düzenleme
5, 12, 19, 26	Motivasyonsuzluk

Ünal-Karagüven (2012) ölçek uyarlamasını gerçekleştirmek ve bu ölçeğin Türkiye’deki üniversite öğrencileri üzerinde kullanılabilirliğini kanıtlamak için eşdeğerlik, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapmış, 390 adet üniversite öğrencisi ile bu çalışmayı gerçekleştirmiştir. Ortaya çıkan sonuçlarda ölçeğin Türkçe versiyonunun tatmin edici düzeyde geçerlilik ve güvenilirliğe sahip olduğu tespit edilmiştir.

3.4.2. Heppner’in Problem Çözme Envanterinin Uyarlama, Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmaları

“Heppner’in Problem Çözme Envanterinin Uyarlama, Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmaları” 1990 yılında Sabahat Taylan tarafından orijinal ölçeği ilk olarak Heppner ve Petersen’in (1982) 35 madde ve üç alt ölçeklik bir test olarak oluşturduğu “*The problem solving inventory*.” isimli çalışmasından uyarlanmıştır. Problem Çözme Envanteri, bireyin problem çözme becerilerini ve bu problemler ile başa çıkma stratejilerini değerlendirmek için tasarlanmış bir ölçektir. Bu ölçek bireyin yaşamın çeşitli alanlarında problem çözme ve karar verme süreçlerini değerlendirme amacındadır. Bu bağlamda akademik hayattan günlük yaşama birçok alanda uygulanabilmektedir. Envanterin üç alt ölçeği sırasıyla ölçekteki soru numaraları ile Tablo 8’de sunulmuştur (Heppner ve Petersen, 1982; Heppner, 1988; Taylan, 1990).

Tablo 8

Heppner'in problem çözme envanterinin uyarlama, güvenirlik ve geçerlik çalışmaları alt ölçek soru dağılımı (Heppner ve Petersen, 1982; Taylan, 1990).

Ölçekteki Soru Numaraları	Alt Ölçekler
5, 10, 11, 12, 19, 23, 24, 27, 33, 34, 35	Problem Çözme Güveni
1, 2, 4, 6, 7, 8, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 28, 30, 31	Yaklaşma-Kaçınma Tarzı
3, 14, 25, 26, 32	Kişisel Kontrol

3.5. Yarı-yapılandırılmış Görüşme Çalışması

Yarı-yapılandırılmış görüşmede aşağıda belirtilen üç soru öğrencilere hem ön test hem de son test sürecinde sorulmuş, en az 5 cümle ile kendilerini ifade etmeleri istenmiştir. Sürecin sonunda kanılarda bir farklılık olup olmadığı nitel analiz yöntemi ile saptanmaya çalışılmıştır.

- Üniversite düzeyi sinema eğitiminde, bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesini nasıl değerlendirirsiniz?
- Bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesinin akademik motivasyona etkisi sizce nasıl olur?
- Bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesinin problem çözme becerilerine etkisi sizce nasıl olur?

3.6. Verilerin Toplanması ve Uygulama

14 haftalık bir süreç olarak ders içeriği ile paralel çıktılar elde edilecek şekilde RTS-3029 kodlu Reklam Filmi Uygulamaları-I dersi kapsamında tasarlanan çalışma, Van Eck'in (2009) The NTeQ Modeli Üzerinden Oyun Tabanlı Öğrenme Model Uyarlaması ile Cine Tracer ve Cine Tracer 2 oyunları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Dersi alan öğrenciler özelinde geleneksel eğitim anlayışına göre oyun tabanlı bir yaklaşımın akademik motivasyon ve problem çözme becerilerinde anlamlı bir farklılığı oluşturup oluşturmadığını

gözlemlemek adına Ünal-Karagüven'in (2012) akademik motivasyon ölçek uyarlaması, Taylan'ın (1990) problem çözme envanteri uyarlaması ve öğrenciler ile yapılmış üç soruluk yarı-yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılarak gerçekleştirilen görüşmelerde, 30 kontrol, 30 deney grubu öğrencisi yer almıştır. Ön testler ilk haftada (2 Ekim 2023), son testler ise çalışmanın sona erdiği on dördüncü haftada (5 Ocak 2024) gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen uygulamaya ait planlama aşağıda sunulmuştur.

Bununla birlikte, bu araştırma için yapılan uygulama çalışmasının ilk olarak 2023-YÖNP-0098 etik kurul başvurusu ile 2022-2023 akademik yılı bahar döneminde RTS-3008 kodlu Kurmaca Film Yönetim Teknikleri II dersinde yüz yüze yapılması planlanmış ancak Türkiye'de 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen depremin etkisi ile üniversitelerde uzaktan eğitime geçilmesi ile çalışma online bir şekilde yürütülmüştür ancak yeterli katılımın sağlanmaması sebebiyle sağlıklı bir sonuç elde etme ihtimalinin ortadan kalması nedeniyle çalışma bir sonraki akademik yıla ertelenmiş, uygulama yukarıda bahsedilen ders ve tarihlerde gerçekleştirilmiştir.

3.6.1. Van Eck'in The NTeQ Modeli Üzerinden Oyun Tabanlı Öğrenme Model Uyarlaması

NTeQ modeli, öğrencilerin öğrenme süreci için güçlü bir eğitim altyapısı oluşturmak için bilgisayarları araç olarak kullanabilecekleri bir ortam yaratmak üzere tasarlanmıştır. Model, öğretmen, öğrenci, bilgisayar, ders ve sınıf ortamı olmak üzere beş bileşene sahiptir. Model, bilgisayarlar aracılığı ile analiz, tasarım, geliştirme ve değerlendirme aşamalarını kullanarak bulgu ve çözümlerin toplanması, araştırılması ve sunulması için verimli bir öğrenme ortamının yaratılmasını amaçlamaktadır (Lowther ve Morrison, 1998). Van Eck (2009), "A guide to integrating COTS games into your classroom" isimli çalışmasında bu modeli temel alarak analiz, tasarım, geliştirme ve değerlendirme aşamalarını kendi teorik çerçevesine uyarlamıştır. Bu çerçeve içerisinde aşamalar; hedef kitlesini tanıma (know your audience), ortamı tanıma (know your environment), oyunu bulma (finding a game), oyunu değerlendirme (evaluating a game), dersi tasarlama (design the lesson), uygulamaya hazırlanma (preparing for implementation), dersi değerlendirme (evaluate the lesson) olarak

sunulmuştur. Ayrıca, ticari kullanıma hazır (COTS) oyunlar ile gerçekleştirilen oyun tabanlı öğrenme ile NTeQ modelinin öğrenci aktif katılımını önceleyen ortak tavırları, problem çözme ve motivasyonel yönleri yaptıkları ortak vurgular (Van Eck, 2009: 183-186), bu çerçevenin çalışma açısından referans olarak alınmasında etkili olmuştur.

“Yükseköğretim Düzeyinde Sinema Eğitimi Alan Öğrencilerde Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Akademik Motivasyon ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi” başlıklı bu çalışmada, Van Eck’in önerdiği model uyarlaması referans alınmış olup aşağıda sunulan örnek uygulama çalışması oluşturulmuştur.

3.6.2. Örnek Uygulama Çalışması

Örnek uygulama çalışması 2023-2024 güz akademik yılı kapsamında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo, Televizyon ve Sinema bölümünde, Prof. Dr. Hülya Önal’ın vermiş olduğu RTS-3029 kodlu Reklam Filmi Uygulamaları-I dersinde gerçekleştirilmek üzere tasarlanmıştır. Bu dersin seçilme sebebi hem uygulamalı olarak bir film prodüksiyon süreci gerçekleştirilmesi, hem de teorik olarak reklam filmi prodüksiyon süreçlerinin, sinema film prodüksiyon süreçleri ile paralel prodüksiyon süreçleri içermesidir (EK 6). Örnek uygulama çalışması ders programı ile paralel bir şekilde, Van Eck’in (2009) önerdiği model uyarlaması göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır:

Hedef Kitlelerini Tanıma (Know Your Audience): Van Eck (2009: 188), hedef kitlelerinin oyunlara yönelik eğilimlerinin (türler, oynama alışkanlıkları vs.) saptanması ve bu saptamalar sonucunda bir öğrenme yaklaşımının tasarlanmasını belirtmiştir. Van Eck, çalışmasında genel bir öğrenci kitlelerinden bahsetmiş ve bir anket yolu ile bu eğilimlerin belirlenmesinin doğru olacağını belirtmiştir. Bu çalışma özelinde ise sinema eğitiminin oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı ile etkili bir öğrenmeye, akademik motivasyon ve problem çözme becerilerinde bir değişime sebep olup olmadığı ölçüleceği için hedef kitle önceden RTS-3029 kodlu Reklam Filmi Uygulamaları-I dersini alan Radyo, Televizyon ve Sinema 3. Sınıf öğrencileri olarak belirlenmiştir. Bu öğrenci kitlesi hali hazırda film prodüksiyon teknikleri üzerine çeşitli uygulamalı dersler almakta olan %96.67’si 18-24 yaş arası olan bir kitledir.

Bu açıdan yükseköğretim düzeyinde özel bir mesleki öğrenme alanına odaklandığı için anket çalışması yapılmamış ve hedef kitlenin eğilimleri seçtikleri seçmeli ders olan RTS-3029 kodlu Reklam Filmi Uygulamaları-I üzerinden şekillendirilmiştir.

Ortamı Tanıma (Know Your Environment): Öğrenme ortamı olarak hem sınıf ortamı ve hem de öğrencilerin kişisel bilgisayarlarını kullanabilecekleri bireysel ortamları seçilmiştir. Öğrenciler 14 haftalık süreçte, ders programı dahilinde hafta boyunca projelerine kendi bireysel ortamlarında çalışmışlar, sınıf ortamında ise ilerleme süreçlerini sunmuşlardır.

Oyunu Bulma (Finding A Game): RTS-3029 kodlu Reklam Filmi Uygulamaları-I ders programında işlenen konulara bakıldığında tanıtılacak ürünleri geliştirme, sahne tasarımı, mizansen tasarımı, kamera ve ışık kullanımı, storyboard oluşturma gibi bileşenlerin olduğu görülmüş ve oyunun bu bileşenler ile ilişkili işlevleri yerine getirebilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda yapılan taramalarda modellemeler ile oluşturulan ürünlerin oyun içine yerleştirilebileceği, yazılan senaryoların storyboardlarının, sahne tasarımlarının ve çekim bileşenlerinin (ışık, kamera açısı, kamera hareketleri vb.) oluşturulabileceği ticari kullanıma hazır (COTS) bir oyun arayışına girilmiştir. Bu arayış sonucunda Matt Workman tarafından geliştirilen Cinematography Database tarafından yayınlanan Cine Tracer ve Cine Tracer 2 adlı simülasyon oyunları bu işlevleri yerine getirebilecek oyunlar olarak bu çalışma özelinde seçilmiş, deney grubunda yer alan tüm öğrencilere lisansları satın alınarak verilmiştir.

Oyunu Değerlendirme (Evaluating A Game): Bir simülasyon oyunu olarak Cine Tracer'ın, doğrusal ve tekil bir senaryo örgüsü içerisinde yer almaması, öğrenciler için hareket özgürlüğü sağlayan bir yapıyı ortaya çıkarmıştır. Unreal Engine 4 ve 5 ile geliştirilmiş olan oyun, oyun motorunun fizik mekanikleri sayesinde gerçek dünyaya benzer sonuçlar (örn; bir ışık kurulduğunda düşen gölgeler gerçek hayattaki gibidir.) alabilmektedir. Ayrıca film atmosferine uygun olarak iklimin, hava şartlarının ve gün ayarlarının değiştirilebilmesi, fbx dosyalarının oyun içine aktararak özgün materyal ve modellemelerin

kullanılabilmesi, oyun içi materyallerin değiştirilebilmesi gibi birçok etken oyunu verimli bir öğrenme ortamının hazırlanabilmesi için uygun bir hale getirmektedir.

Dersi Tasarlama (Design The Lesson): Dersin tasarımı aşamasında öğrencilerin fiziksel olarak eksikliğini çektikleri prodüksiyon bileşenleri ders programı gözetilerek oyun-tabanlı öğrenme yaklaşımı üzerinden uyarlanan programa yerleştirilmiştir. Öğrencilerin maddi imkanları dahilinde elde etmeleri zor olan sahne tasarımı, çeşitli kamera ve yardımcı araçlarını deneyimleme (lensler, drone, şaryo vb.), farklı ışık ekipmanlarını kullanma gibi bileşenler oyun ile öğrenme yaklaşımı içerisine eklenmiş, öğrencilerin sete çıkmadan önce ışık, kamera açıları, oyuncu mizansenleri, storyboardlar gibi faktörleri deneyimlemeleri amaçlanmıştır. Bu tasarım ile öğrencilerin öğrenme sürecinde maddi imkansızlıklara takılarak akademik motivasyonlarının düşmesinin ve bu imkansızlıklar ile çözülemeyen problemlerin oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı kullanılarak alternatif çözümler oluşturulması amaçlanmıştır. Dersin tasarımında öğrencilere bir projenin teslim edilmesi amacı verilmiş, yaratıcı düşünmeyi gerektiren birçok problemin çözülmesi gerektiği belirtilmiş, takım çalışması yapmaları için 4'er kişilik gruplar oluşturmaları istenmiştir. Aktif bir rekabet ortamı yerine motivasyonu artırıcı bir etki oluşturması için projelerin ilerleme aşamalarında sınıfta diğer öğrencilere sunum yapma şansı verilmiştir. Bu tasarım 2023-2024 güz akademik yılı dönemi 02 Ekim 2023 – 5 Ocak 2024 tarihleri arasında uygulanmıştır (Tablo 9).

Tablo 9

RTS-3029 kodlu “Reklam Filmi Uygulamaları-I” ders içeriği ve oyun-tabanlı öğrenme yaklaşımı üzerinden uyarlanan ders içeriği.

Hafta Sayısı	Dersin İçeriği	Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı Üzerinden Uyarlanan İçerik
1.Hafta	Tarihsel Süreçte Reklam Filmi	Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Açıklanması ve Ön Testlerin Yapılması
2.Hafta	Örnek Reklam Filmi Gösterimleri	Cine Tracer ve Cine Tracer 2 Oyunlarının Tanıtımı
3.Hafta	Reklam Filmi Gösterimleri	Oyun İçi Dinamiklerin Tanımlanması
4.Hafta	Ürün Seçimi ve Senaryo Yazımı	Ürünün Modellenmesi ve Senaryoya Uygun Tasarımların Düşünülmesi
5.Hafta	Senaryo, Sahne Tasarımı ve Storyboard	Sahne Tasarımlarının Gerçekleştirilmesi - 1
6.Hafta	Görüntü Değerlendirmesi	Sahne Tasarımlarının Gerçekleştirilmesi - 2
7.Hafta	Vize Sınavı	Prodüksiyon Bileşenlerinin Kurulumu (Kameranın Konumlandırılması)
8.Hafta	Proje Filmleri Eleştirisi	Prodüksiyon Bileşenlerinin Kurulumu (Kamera Açılarının Belirlenmesi)
9.Hafta	Tanıtım Filmi ve Kamu Spotu Giriş	Prodüksiyon Bileşenlerinin Kurulumu (Işık Tasarımı)
10.Hafta	Konu Tespiti	Prodüksiyon Bileşenlerinin Kurulumu (Işık Tasarımı)
11.Hafta	Senaryo Yazımı	Mizansen Tasarımı
12.Hafta	Senaryo Değerlendirme	Storyboardların Tasarlanması
13.Hafta	Film Kurgu Aşaması	Storyboardların Oluşturulması
14.Hafta	Final Sınavı	Proje Çıktılarının Alınması ve Son Testlerin Gerçekleştirilmesi

Uygulamaya Hazırlanma (Preparing For Implementation): Uygulamaya hazırlanma sürecinde ön testler oluşturulmuş, öğrencilere genel bilgilendirmeler yapılmıştır. Ayrıca öğrencilerin bilgisayarlarına Cine Tracer ve Cine Tracer 2 oyunları kurulmuş ve oyunların sağlıklı bir şekilde çalışıp çalışmadığı kontrol edilmiştir. Oyun ve ders içeriği ilişkisinin kurulduğu ortak bileşenlerin işlerliği test edilmiştir.

Dersi Değerlendirme (Evaluate The Lesson): Dersin değerlendirilmesi aşamasında çıktıların alınması için bir ölçek çalışması, bir envanter çalışması ve bir yarı-yapılandırılmış görüşme çalışması yapılmıştır. Ölçek çalışması akademik motivasyonu, envanter çalışması problem çözme becerilerini, yarı-yapılandırılmış görüşme hem akademik motivasyon hem problem çözme becerisine hem de oyun tabanlı öğrenme yaklaşımına yönelik tutumları ölçmek için kullanılmıştır. Gerçekleştirilen ölçek, envanter ve yarı-yapılandırılmış görüşme

alışmaları Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğü, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kuruluna 2023-YÖNP-0638 başvuru numarası ile sunulmuş olup, 08.09.2023 tarih ve 11/14 sayılı kararı ile Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır.

3.7. Verilerin Analizi

SPSS Statistics 23 aracı ile 30 deney, 30 kontrol grubu gönüllüsü üzerine yapılan normallik testleri sonucunda Akademik motivasyon lei testlerinde normal dağılım gözlemlenmemiş (Tablo 4), problem çözme envanteri testlerinde ise normal dağılım gözlemlenmiştir (Tablo 5). Bu sebepten dolayı akademik motivasyon lei ile yapılan analizlerde non-parametrik testlerin, problem çözme envanteri ile yapılan analizlerde ise parametrik testlerin yapılması uygun grlmştir. Non-parametrik testler sırasında 2 bağımsız örneklem (grup) arasındaki farklılıkları ölçmek için “Mann Whitney U-Testi”, 2 bağımlı örneklem (grup) arasındaki farklılıkları ölçmek için ise “Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi” kullanılmıştır. Parametrik testler sırasında ise 2 bağımsız örneklem (grup) arasındaki farklılıkları ölçmek için “Bağımsız rneklem T Testi”, 2 bağımlı örneklem (grup) arasındaki farklılıkları ölçmek için ise “Bağımlı rneklem T Testi” kullanılmıştır (Creswell, 2013; Can, 2018). Ayrıca deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test aşamalarında yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile üç adet soru sorulmuş, bu sorular MAXQDA Analytics Pro 2020 programı ile betimsel tematik analiz yöntemi kullanılarak bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 10

Akademik motivasyon lei için Shapiro-Wilk normallik testi.

	Gruplar	Statistic	df	Sig.
Akademik Motivasyon n Test	Kontrol Grubu	,964	30	,386
	Deney Grubu	,982	30	,880
Akademik Motivasyon Son Test	Kontrol Grubu	,925	30	,035
	Deney Grubu	,955	30	,225

Akademik motivasyon ölçeği için Shapiro-Wilk normallik testine bakıldığında (Tablo 10) kontrol grubu ön test p değeri 0,386, deney grubu ön test p değeri 0,880 ve akademik motivasyon deney grubu son test p değeri 0,225 ile normal dağılım göstermektedir ancak kontrol grubu son test p değeri 0,035 ile normal dağılım göstermemektedir.

Tablo 11

Problem çözme envanteri için Shapiro-Wilk normallik testi.

	Gruplar	Statistic	df	Sig.
Akademik Motivasyon Ön Test	Kontrol Grubu	,977	30	,735
	Deney Grubu	,943	30	,111
Akademik Motivasyon Son Test	Kontrol Grubu	,984	30	,916
	Deney Grubu	,958	30	,270

Problem çözme envanteri için Shapiro-Wilk normallik testine bakıldığında (Tablo 11) kontrol grubu ön test p değeri 0,735, deney grubu ön test p değeri 0,111ve akademik motivasyon deney grubu son test p değeri 0,916 ve kontrol grubu son test p değeri 0,270 ile normal dağılım göstermektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Akademik Motivasyon Ölçeği ile Elde Edilen Bulgular

Bulgular, Akademik Motivasyon Ölçeği'nin (Ünal-Karagüven, 2012), parametrik olmayan testler olan Wilcoxon İşaretli Sıralar testi ve Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edilmesi ile ortaya çıkarılmıştır. 30 deney, 30 kontrol grubunun katılım gösterdiği çalışmada uygulanan tüm testlerde ölçeğin 7 alt boyutu (bilmeye yönelik içsel motivasyon, başarıya yönelik içsel motivasyon, uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon, belirlenmiş dışsal motivasyon, içe yansıyan dışsal motivasyon, dışsal motivasyon-dış düzenleme, motivasyonsuzluk) incelenmiştir. Anlamlı farklılığa bakmak için p değerinin 0,05'ten küçük olup olmadığına bakılmıştır.

Tablo 12

Deney grubu akademik motivasyon ölçeği ön test-son test betimsel istatistikleri.

<i>Akademik Motivasyon Ölçeği</i>	<i>N</i>	<i>Ön Test</i>	<i>Ön Test</i>	<i>Son Test</i>	<i>Son Test</i>
<i>Alt Boyutları</i>		<i>Ort.</i>	<i>Std, Sapma</i>	<i>Ort.</i>	<i>Std, Sapma</i>
Bilmeye yönelik içsel motivasyon	30	20,40	5,37	20,60	5,69
Başarıya yönelik içsel motivasyon	30	15,90	5,92	17,23	4,41
Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon	30	15,67	5,46	17,90	5,37
Belirlenmiş dışsal motivasyon	30	19,07	5,11	19,07	6,48
İçe yansıyan dışsal motivasyon	30	14,77	6,31	15,80	5,99
Dışsal motivasyon – dış düzenleme	30	20,33	5,36	20,63	6,24
Motivasyonsuzluk	30	12,33	6,55	13,00	5,60

Deney Grubu Akademik Motivasyon Ölçeği Ön Test-Son Test Betimsel İstatistiklerine bakıldığında (Tablo 12), bilmeye yönelik içsel motivasyon alt boyutu ön test ortalaması 20,40, ön test standart sapması 5,37, son test ortalaması 20,60, son test standart sapması 5,69'dur. Başarıya yönelik içsel motivasyon alt boyutu ön test ortalaması 15,90, ön test standart sapması 5,92, son test ortalaması 17,23, son test standart sapması 4,41'dir. Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon alt boyutu ön test ortalaması 15,67, ön test standart sapması 5,46, son test ortalaması 17,90, son test standart sapması 5,37'dir. Belirlenmiş dışsal motivasyon alt boyutu ön test ortalaması 19,07, ön test standart sapması 5,11, son test ortalaması 19,07, son test standart sapması 6,48'dir. İç yansıyan dışsal motivasyon alt boyutu ön test ortalaması 14,77, ön test standart sapması 6,31, son test ortalaması 15,80, son test standart sapması 5,99'dur. Dışsal motivasyon – dış düzenleme alt boyutu ön test ortalaması 20,33, ön test standart sapması 5,36, son test ortalaması 20,63, son test standart sapması 6,24'tür. Son olarak motivasyonsuzluk alt boyutu ön test ortalaması 12,33, ön test standart sapması 6,55, son test ortalaması 13,00, son test standart sapması 5,60'tır.

Tablo 13

Kontrol grubu akademik motivasyon ölçeği ön test-son test betimsel istatistikleri.

<i>Akademik Motivasyon Ölçeği Alt Boyutları</i>	<i>N</i>	<i>Ön Test Ort.</i>	<i>Ön Test Std, Sapma</i>	<i>Son Test Ort.</i>	<i>Son Test Std, Sapma</i>
Bilmeye yönelik içsel motivasyon	30	19,77	5,43	20,87	4,95
Başarıya yönelik içsel motivasyon	30	14,33	5,49	17,13	4,69
Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon	30	15,60	6,46	18,33	4,80
Belirlenmiş dışsal motivasyon	30	18,70	6,01	19,73	5,41
İç yansıyan dışsal motivasyon	30	14,67	5,74	16,57	5,34
Dışsal motivasyon – dış düzenleme	30	17,30	5,71	18,43	6,13
Motivasyonsuzluk	30	13,27	7,30	12,70	6,44

Kontrol Grubu Akademik Motivasyon Ölçeği Ön Test-Son Test Betimsel İstatistiklerine bakıldığında (Tablo 13), bilmeye yönelik içsel motivasyon alt boyutu ön test ortalaması 19,77, ön test standart sapması 5,43, son test ortalaması 20,87, son test standart sapması 4,95'tir. Başarıya yönelik içsel motivasyon alt boyutu ön test ortalaması 14,33, ön test standart sapması 5,49, son test ortalaması 17,13, son test standart sapması 4,69'dur. Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon alt boyutu ön test ortalaması 15,60, ön test standart sapması 6,46, son test ortalaması 18,33, son test standart sapması 4,80'dir. Belirlenmiş dışsal motivasyon alt boyutu ön test ortalaması 18,70, ön test standart sapması 6,01, son test ortalaması 19,73, son test standart sapması 5,41'dir. İç yansıyan dışsal motivasyon alt boyutu ön test ortalaması 14,67, ön test standart sapması 5,74, son test ortalaması 16,57, son test standart sapması 5,34'tür. Dışsal motivasyon – dış düzenleme alt boyutu ön test ortalaması 17,30, ön test standart sapması 5,71, son test ortalaması 18,43, son test standart sapması 6,13'tür. Son olarak motivasyonsuzluk alt boyutu ön test ortalaması 13,27 , ön test standart sapması 7,30, son test ortalaması 12,70, son test standart sapması 6,44'tür.

4.1.1. Birinci Alt Problem İçin Elde Edilen Bulgular

Elde edilen veriler ile “*Deney grubunda yer alan öğrencilerin akademik motivasyon ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?*” alt problem cümlesine dair bulgular Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14

“Wilcoxon İşaretli Sıralar” testi akademik motivasyon ölçeği ön test-son test sonuçları (Deney Grubu).

<i>Akademik Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlar</i>	<i>Ön Test-Son Test</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama Sıralar</i>	<i>Sıraların Toplamı</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Bilmeye yönelik içsel motivasyon	Negatif Sıralar	16	13,91	222,50	-,206	,836808
	Pozitif Sıralar	14	17,32	242,50		
	Nötr Sıralar	0				
	Toplam	30				
Başarıya yönelik içsel motivasyon	Negatif Sıralar	13	12,77	166,00	-,844	,398566
	Pozitif Sıralar	15	16,00	240,00		
	Nötr Sıralar	2				
	Toplam	30				
Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon	Negatif Sıralar	13	13,15	171,00	-1,268	,205
	Pozitif Sıralar	17	17,29	294,00		
	Nötr Sıralar	0				
	Toplam	30				
Belirlenmiş dışsal motivasyon	Negatif Sıralar	14	14,75	206,50	-,080	,936377
	Pozitif Sıralar	14	14,25	199,50		
	Nötr Sıralar	2				
	Toplam	30				
İçer yansıyan dışsal motivasyon	Negatif Sıralar	13	15,73	204,50	-,576	,564354
	Pozitif Sıralar	17	15,32	260,50		
	Nötr Sıralar	0				
	Toplam	30				
Dışsal motivasyon – dış düzenleme	Negatif Sıralar	14	13,07	183,00	-,144	,885312
	Pozitif Sıralar	13	15,00	195,00		
	Nötr Sıralar	3				
	Toplam	30				
Motivasyonsuzluk	Negatif Sıralar	13	12,65	164,50	-,589	,555565
	Pozitif Sıralar	14	15,25	213,50		
	Nötr Sıralar	3				
	Toplam	30				

Bilmeye yönelik içsel motivasyon alt boyutunda, katılımcıların 16'sı negatif, 14'ü pozitif yönde geribildirim vermiş, 0,836808 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Başarıya yönelik içsel motivasyon alt boyutunda, katılımcıların 13'ü negatif, 15'i pozitif, 2'si nötr olarak geribildirim vermiş, 0,398566 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon alt boyutunda, katılımcıların 13'ü negatif, 17'si pozitif yönde geribildirim vermiş, 0,205 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Belirlenmiş dışsal motivasyon alt boyutunda, katılımcıların 14'ü negatif, 14'ü pozitif, 2'si nötr olarak geribildirim vermiş, 0,936377 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. İçe yansıyan dışsal motivasyon alt boyutunda, katılımcıların 13'ü negatif, 17'si pozitif yönde geribildirim vermiş, 0,564354 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Dışsal motivasyon – dış düzenleme alt boyutunda, katılımcıların 14'ü negatif, 13'ü pozitif ve 3'ü nötr olarak geribildirim vermiş, 0,885312 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Son alt boyut olan motivasyonsuzluk alt boyutunda, katılımcıların 13'ü negatif, 14'ü pozitif, 3'ü nötr olarak geribildirim vermiş, 0,555565 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır ($p>0.05$).

4.1.2. İkinci Alt Problem İçin Elde Edilen Bulgular

Elde edilen veriler ile “*Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin akademik motivasyon ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?*” alt problem cümlesine dair bulgular Tablo 15’ de sunulmuştur.

Tablo 15

“Wilcoxon İşaretli Sıralar” testi akademik motivasyon ölçeği ön test - son test sonuçları (Kontrol Grubu).

<i>Akademik Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlar</i>	<i>Ön Test-Son Test</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama Sıralar</i>	<i>Sıraların Toplamı</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Bilmeye yönelik içsel motivasyon	Negatif Sıralar	14	11,29	158,00	-1,026	,305
	Pozitif Sıralar	14	17,71	248,00		
	Nötr Sıralar	2				
	Toplam	30				
Başarıya yönelik içsel motivasyon	Negatif Sıralar	10	13,80	138,00	1,947	,052
	Pozitif Sıralar	20	16,35	327,00		
	Nötr Sıralar	0				
	Toplam	30				
Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon	Negatif Sıralar	10	12,10	121,00	-1,869	,062
	Pozitif Sıralar	18	15,83	285,00		
	Nötr Sıralar	2				
	Toplam	30				
Belirlenmiş dışsal motivasyon	Negatif Sıralar	14	11,93	167,00	-,821	,412
	Pozitif Sıralar	14	17,07	239,00		
	Nötr Sıralar	2				
	Toplam	30				
İçe yansıyan dışsal motivasyon	Negatif Sıralar	11	14,82	163,00	-1,431	,152
	Pozitif Sıralar	19	15,89	302,00		
	Nötr Sıralar	0				
	Toplam	30				
Dışsal motivasyon – dış düzenleme	Negatif Sıralar	15	13,07	196,00	-,752	,452
	Pozitif Sıralar	15	17,93	269,00		
	Nötr Sıralar	0				
	Toplam	30				
Motivasyonsuzluk	Negatif Sıralar	13	16,69	217,00	-,319	,75
	Pozitif Sıralar	15	12,60	189,00		
	Nötr Sıralar	2				
	Toplam	30				

Bilmeye yönelik içsel motivasyon alt boyutunda, katılımcıların 14'ü negatif, 14'ü pozitif, 2'si nötr olarak geribildirim vermiş, 0,305 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Başarıya yönelik içsel motivasyon alt boyutunda, katılımcıların 10'u negatif, 20'si pozitif yönde geribildirim vermiş, 0,052 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon alt boyutunda, katılımcıların 10'u negatif, 18'i pozitif, 2'si nötr olarak geribildirim vermiş, 0,062 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Belirlenmiş dışsal motivasyon alt boyutunda, katılımcıların 14'ü negatif, 14'ü pozitif, 2'si nötr olarak geribildirim vermiş, 0,412 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. İçe yansıyan dışsal motivasyon alt boyutunda, katılımcıların 11'i negatif, 19'u pozitif yönde geribildirim vermiş, 0,152 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Dışsal motivasyon – dış düzenleme alt boyutunda, katılımcıların 15'i negatif, 15'i pozitif yönde geribildirim vermiş, 0,452 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Son alt boyut olan motivasyonsuzluk alt boyutunda, katılımcıların 13'ü negatif, 15'i pozitif, 2'si nötr olarak geribildirim vermiş, 0,75 p değeri ile anlamlı bir farklılık oluşmamıştır ($p>0.05$).

4.1.3. Üçüncü Alt Problem İçin Elde Edilen Bulgular

Deney ve kontrol gruplarından oluşan bağımsız örneklemeler arasındaki anlamlı farklılıkları ölçmek için “Mann Whitney U testi kullanılmış, elde edilen veriler ile *“Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin akademik motivasyon ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?”* problem cümlesine dair ön test bulguları Tablo 16’da son test bulguları ise Tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 16

Akademik motivasyon ölçeği “Mann Whitney U” testi ön test sonuçları (Deney ve Kontrol Grupları).

<i>Akademik Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlar</i>	<i>Ön Test</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama Sıralar</i>	<i>Sıraların Toplamı</i>	<i>U</i>	<i>P</i>
Bilmeye yönelik içsel motivasyon	Kontrol Grubu	30	29,33	880,00	415,00	,60409
	Deney Grubu	30	31,67	950,00		
Başarıya yönelik içsel motivasyon	Kontrol Grubu	30	28,60	858,00	393,00	,39834
	Deney Grubu	30	32,40	972,00		
Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon	Kontrol Grubu	30	30,55	916,50	448,50	,98227
	Deney Grubu	30	30,45	913,50		
Belirlenmiş dışsal motivasyon	Kontrol Grubu	30	30,85	925,50	439,50	,87635
	Deney Grubu	30	30,15	904,50		
İçe yansıyan dışsal motivasyon	Kontrol Grubu	30	30,80	924,00	441,00	,8939
	Deney Grubu	30	30,20	906,00		
Dışsal motivasyon – dış düzenleme	Kontrol Grubu	30	26,25	787,50	322,50	,05875
	Deney Grubu	30	34,75	1042,50		
Motivasyonsuzluk	Kontrol Grubu	30	31,03	931,00	434,00	,81251
	Deney Grubu	30	29,97	899,00		

Ön test bulgularında, bilmeye yönelik içsel motivasyon alt boyutu $p=0,60409$, başarıya yönelik içsel motivasyon alt boyutu $p=0,39834$, uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon alt boyutu $p=0,98227$, belirlenmiş dışsal motivasyon alt boyutu $p=0,87635$, içe yansıyan dışsal motivasyon alt boyutu $p=0,8939$, dışsal motivasyon – dış düzenleme alt boyutu $p=0,05875$, motivasyonsuzluk alt boyutu ise $p=0,81251$ değerleri almış olup, anlamlı bir farklılık oluşmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 17
Akademik motivasyon ölçeği “Mann Whitney U” testi son test sonuçları (Deney ve Kontrol Grupları).

<i>Akademik Motivasyon Ölçeği Alt Boyutlar</i>	<i>Son Test</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama Sıralar</i>	<i>Sıraların Toplamı</i>	<i>U</i>	<i>P</i>
Bilmeye yönelik içsel motivasyon	Kontrol Grubu	30	30,47	914,00	449,00	,988175
	Deney Grubu	30	30,53	916,00		
Başarıya yönelik içsel motivasyon	Kontrol Grubu	30	30,60	918,00	447,00	,964469
	Deney Grubu	30	30,40	912,00		
Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon	Kontrol Grubu	30	31,25	937,50	427,50	,738624
	Deney Grubu	30	29,75	892,50		
Belirlenmiş dışsal motivasyon	Kontrol Grubu	30	31,30	939,00	426,00	,722149
	Deney Grubu	30	29,70	891,00		
İçe yansıyan dışsal motivasyon	Kontrol Grubu	30	32,25	967,50	397,50	,436236
	Deney Grubu	30	28,75	862,50		
Dışsal motivasyon – dış düzenleme	Kontrol Grubu	30	27,38	821,50	356,50	,165597
	Deney Grubu	30	33,62	1008,50		
Motivasyonsuzluk	Kontrol Grubu	30	30,17	905,00	440,00	,882251
	Deney Grubu	30	30,83	925,00		

Son test bulgularında, bilmeye yönelik içsel motivasyon alt boyutu $p=0,988175$, başarıya yönelik içsel motivasyon alt boyutu $p=0,964469$, uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon alt boyutu $p=0,738624$, belirlenmiş dışsal motivasyon alt boyutu $p=0,722149$,

içe yansıyan dışsal motivasyon alt boyutu $p=0,436236$, dışsal motivasyon – dış düzenleme alt boyutu $p=0,165597$, motivasyonsuzluk alt boyutu ise $p=0,882251$ değerleri almış olup, anlamlı bir farklılık oluşmamıştır ($p>0.05$).

4.2. Problem Çözme Envanteri ile Elde Edilen Bulgular

Bulgular, Problem Çözme Envanteri'nin (Taylan, 1990), parametrik testler olan "Paired Sample T Test" ve "Independent Sample T Test" kullanılarak analiz edilmesi ile ortaya çıkarılmıştır. 30 deney, 30 kontrol grubunun katılım gösterdiği çalışmada uygulanan tüm testlerde envanterin 3 alt boyutu (problem çözme güveni, yaklaşma-kaçınma tarzı, kişisel kontrol) incelenmiştir. Anlamlı farklılığa bakmak için p değerinin 0,05'ten küçük olup olmadığına bakılmıştır.

Tablo 18

Deney grubu problem çözme envanteri ön test-son test betimsel istatistikleri.

<i>Problem Çözme Envanteri Alt Boyutları</i>	<i>N</i>	<i>Ön Test Ort.</i>	<i>Ön Test Std. Sapma</i>	<i>Son Test Ort.</i>	<i>Son Test Std. Sapma</i>
Problem Çözme Güveni	30	30,83	8,23	30,87	10,92
Yaklaşma-Kaçınma Tarzı	30	51,13	10,09	50,30	13,34
Kişisel Kontrol	30	16,00	4,94	16,53	5,52

Deney Grubu Problem Çözme Envanteri Ön Test-Son Test Betimsel istatistiklerine bakıldığında (Tablo 18), problem çözme güveni alt boyutu ön test ortalaması 30,83, ön test standart sapması 8,23, son test ortalaması 30,87, son test standart sapması 10,92'dir. Yaklaşma-Kaçınma tarzı alt boyutu ön test ortalaması 51,13, ön test standart sapması 10,09, son test ortalaması 50,30, son test standart sapması 13,34'tür. Kişisel kontrol alt boyutu ön test ortalaması 16,00, ön test standart sapması 4,94, son test ortalaması 16,53, son test standart sapması 5,52'dir.

Tablo 19

Kontrol grubu problem çözme envanteri ön test-son test betimsel istatistikleri.

<i>Problem Çözme Envanteri Alt Boyutları</i>	<i>N</i>	<i>Ön Test Ort.</i>	<i>Ön Test Std. Sapma</i>	<i>Son Test Ort.</i>	<i>Son Test Std. Sapma</i>
Problem Çözme Güveni	30	33,10	13,13	32,37	9,77
Yaklaşma-Kaçınma Tarzı	30	52,60	15,20	51,37	11,45
Kişisel Kontrol	30	16,60	6,41	17,47	4,94

Kontrol Grubu Problem Çözme Envanteri Ön Test-Son Test Betimsel istatistiklerine bakıldığında, problem çözme güveni alt boyutu ön test ortalaması 33,10, ön test standart sapması 13,13, son test ortalaması 32,37, son test standart sapması 9,77'dir. Yaklaşma-Kaçınma tarzı alt boyutu ön test ortalaması 52,60, ön test standart sapması 15,20, son test ortalaması 51,37, son test standart sapması 11,45'tir. Kişisel kontrol alt boyutu ön test ortalaması 16,60, ön test standart sapması 6,41, son test ortalaması 17,47, son test standart sapması 4,94'tür.

4.2.1. Birinci Alt Problem İçin Elde Edilen Bulgular

Elde edilen veriler ile “Deney grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problem cümlesine dair bulgular Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20

Problem çözme envanteri “Paired Sample T Test” ön test-son test sonuçları (Deney Grubu).

		Ortalama	Standart Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı		t	P
Problem	Çözme				En Düşük	En Yüksek		
Envanteri Alt Boyutları								
Problem	Ön Test	-0,03333	14,93315	2,72641	-5,60946	5,54280	-0,012	0,990
Çözme	Son							
Güveni	Test							
Yaklaşma-	Ön Test	0,83333	17,85784	3,26038	-5,83489	7,50156	0,256	0,800
Kaçınma	Son							
Tarzı	Test							
Kişisel	Ön Test	-0,53333	6,86688	1,25371	-3,09747	2,03080	-0,425	0,674
Kontrol	Son							
	Test							

Deney grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme becerisi ön test ve son test puanları karşılaştırılmıştır. Bulgularda, problem çözme güveni alt boyutu p değeri 0,990 ve t değeri 0,012, Yaklaşma-Kaçınma Tarzı alt boyutu p değeri 0,800 ve t değeri 0,256, Kişisel Kontrol alt boyutu p değeri 0,674 ve t değeri -0,425 olarak ortaya çıkmıştır. Bu bulgulara göre üç alt boyutta da anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır ($p>0,05$).

4.2.2. İkinci Alt Problem İçin Elde Edilen Bulgular

Elde edilen veriler ile “Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problem cümlesine dair bulgular Tablo 21’ de sunulmuştur.

Tablo 21

Problem çözme envanteri “Paired Sample T Test” ön test - son test sonuçları (Kontrol Grubu).

		Ortalama	Standart Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın Aralığı	%95 Güven	t	p
Problem Çözme Envanteri Alt Boyutları					En Düşük	En Yüksek		
Problem Çözme Güveni	Ön Test Son Test	0,73333	16,66699	3,04296	-5,49022	6,95689	0,241	0,811
Yaklaşma-Kaçınma Tarzı	Ön Test Son Test	1,23333	20,08891	3,66772	-6,26799	8,73466	0,336	0,739
Kişisel Kontrol	Ön Test Son Test	-0,86667	8,84633	1,61511	-4,16994	2,43661	-0,537	0,596

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme becerisi ön test ve son test puanları karşılaştırılmıştır. Bulgularda, problem çözme güveni alt boyutu p değeri 0,811 ve t değeri 0,241, yaklaşma-kaçınma tarzı alt boyutu p değeri 0,739 ve t değeri 0,336, kişisel kontrol alt boyutu p değeri 0,596 ve t değeri -0,537 olarak ortaya çıkmıştır. Bu bulgulara göre üç alt boyutta da anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır ($p>0,05$).

4.2.3. Üçüncü Alt Problem İçin Elde Edilen Bulgular

Deney ve kontrol gruplarından oluşan bağımsız örneklemeler arasındaki anlamlı farklılıkları ölçmek için independent sample t test kullanılmış, elde edilen veriler ile “Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin problem çözme becerisi ön test ve son test

puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" problem cümlesine dair ön test bulguları Tablo 22 ve 23, son test bulguları ise Tablo 24 ve 25'te sunulmuştur.

Tablo 22

"Independent Sample T Test" istatistikleri (Ön Test).

Ön Test		N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması
Problem Çözme Güveni	Kontrol Grubu	30	33,100	13,129	2,397
	Deney Grubu	30	30,833	8,226	1,501
Yaklaşma-Kaçınma Tarzı	Kontrol Grubu	30	52,600	15,194	2,774
	Deney Grubu	30	51,133	10,088	1,842
Kişisel Kontrol	Kontrol Grubu	30	16,600	6,414	1,171
	Deney Grubu	30	16,000	4,948	0,903

"Independent Sample T Test" ön test betimsel grup istatistiklerine bakıldığında, problem çözme güveni alt boyutu kontrol grubu ortalaması 33,100, deney grubu ortalaması 30,833, kontrol grubu standart sapması 13,129, deney grubu standart sapması 8,226, kontrol grubu standart hata ortalaması 2,397, deney grubu standart hata ortalaması 1,501'dir. Yaklaşma-Kaçınma tarzı alt boyutu kontrol grubu ortalaması 52,600, deney grubu ortalaması 51,133, kontrol grubu standart sapması 15,194, deney grubu standart sapması 10,088, kontrol grubu standart hata ortalaması 2,774, deney grubu standart hata ortalaması 1,842'dir. Kişisel Kontrol alt boyutu kontrol grubu ortalaması 16,600, deney grubu ortalaması 16,000, kontrol grubu standart sapması 6,414, deney grubu standart sapması 4,948, kontrol grubu standart hata ortalaması 1,171, deney grubu standart hata ortalaması 0,903'tür.

Tablo 23

Problem çözme envanteri “Independent Sample T Test” ön test sonuçları (Kontrol ve Deney Grubu).

Ön Test	Ortalama Fark	Std. Fark	Hata	Farkın %95 Güven Aralığı		t	p
				En Düşük	En Yüksek		
Problem Çözme Güveni	2,267	2,829		-3,395	7,929	0,801	0,426
Yaklaşma-Kaçınma Tarzı	1,467	3,330		-5,199	8,132	0,440	0,661
Kişisel Kontrol	0,600	1,479		-2,361	3,561	0,406	0,686

Kontrol ve deney gruplarına uygulanan Problem çözme envanteri “Independent Sample T Test” ön test sonuçlarına bakıldığında, problem çözme güveni alt boyutu p değeri 0,426 ve t değeri 0,801, yaklaşma-kaçınma tarzı alt boyutu p değeri 0,661 ve t değeri 0,440, kişisel kontrol alt boyutu p değeri 0,686 ve t değeri 0,406 olarak ortaya çıkmıştır. Bu bulgulara göre üç alt boyutta da anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 24

“Independent Sample T Test” betimsel grup istatistikleri (Son Test).

Son Test		N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması
Problem Çözme Güveni	Kontrol Grubu	30	32,367	9,771	1,784
	Deney Grubu	30	30,867	10,916	1,993
Yaklaşma-Kaçınma Tarzı	Kontrol Grubu	30	51,367	11,445	2,090
	Deney Grubu	30	50,300	13,337	2,435
Kişisel Kontrol	Kontrol Grubu	30	17,467	4,939	0,902
	Deney Grubu	30	16,533	5,519	1,008

"Independent Sample T Test" son test betimsel grup istatistiklerine bakıldığında, problem çözme güveni alt boyutu kontrol grubu ortalaması 32,367, deney grubu ortalaması 30,867, kontrol grubu standart sapması 9,771, deney grubu standart sapması 10,916, kontrol grubu standart hata ortalaması 1,784, deney grubu standart hata ortalaması 1,993'tür. Yaklaşma-Kaçınma tarzı alt boyutu kontrol grubu ortalaması 51,367, deney grubu ortalaması 50,300, kontrol grubu standart sapması 11,445, deney grubu standart sapması 13,337, kontrol grubu standart hata ortalaması 2,090, deney grubu standart hata ortalaması 2,435'tir. Kişisel Kontrol alt boyutu kontrol grubu ortalaması 17,467, deney grubu ortalaması 16,533, kontrol grubu standart sapması 4,939, deney grubu standart sapması 5,519, kontrol grubu standart hata ortalaması 0,902, deney grubu standart hata ortalaması 1,008'dir.

Tablo 25

Problem çözme envanteri "Independent Sample T Test" son test sonuçları (Kontrol ve Deney Grubu).

Son Test	Ortalama Fark	Std. Fark	Hata	Farkın %95 Güven Aralığı		t	p
				En Düşük	En Yüksek		
Problem Çözme Güveni	1,500	2,675		-3,854	6,854	0,561	0,577
Yaklaşma- Kaçınma Tarzı	1,067	3,209		-5,356	7,490	0,332	0,741
Kişisel Kontrol	0,933	1,352		-1,774	3,640	0,690	0,493

Kontrol ve deney gruplarına uygulanan Problem çözme envanteri "Independent Sample T Test" son test sonuçlarına bakıldığında, problem çözme güveni alt boyutu p değeri 0,577 ve t değeri 0,561, yaklaşma-kaçınma tarzı alt boyutu p değeri 0,741 ve t değeri 0,332, kişisel kontrol alt boyutu p değeri 0,493 ve t değeri 0,690 olarak ortaya çıkmıştır. Bu bulgulara göre üç alt boyutta da anlamlı farklılık ortaya çıkmamıştır ($p>0,05$).

4.3. Yarı Yapılandırılmış Görüşme ile Elde Edilen Bulgular

Çalışmanın son aşamasında yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile üç soruya cevap aranmıştır. Deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test olmak üzere 14 haftalık örnek uygulama sürecinin başında ve sonunda bu üç soru sorulmuş, MAXQDA Analytics Pro 2020 programı ile nitel tematik analiz yapılarak görüşmenin tema ve alt temaları çıkarılmıştır (Tablo 26).

Tablo 26

Yarı yapılandırılmış görüşme sonucunda elde edilen cevaplardan ortaya çıkan ana temalar ve alt temalar.

1.	Oyun ile Öğrenme Teması
1.1.	Ekonomik Kaygı
1.2.	Fayda
2.	Akademik Motivasyon Teması
2.1.	Katılım
2.2.	Dikkat Dağınıklığı
3.	Problem Çözme Teması
3.1.	Gelecek Öngörüsü
3.2.	Tecrübe

4.3.1. Oyun ile Öğrenme Teması

Çalışmaya katılım gösteren ön test deney, son test deney ve ön test kontrol, son test kontrol gruplarına yöneltilen “Üniversite düzeyi sinema eğitiminde, bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesini nasıl değerlendirirsiniz?” sorusuna Ön test deney grubundan 23 katılımcı olumlu, 2 katılımcı olumsuz ve 5 katılımcı kararsız olduğunu belirtmiştir. Seçilen bazı cevaplar aşağıda gösterilmektedir:

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 27: *Günümüz teknolojisi düşünüldüğünde ve öğrenci imkanlarının yetersizliği göz önüne alındığında bu yöntem oldukça geliştirici olabilir. Ayrıca zaman tasarrufu açısından da önemli bir katkı sağlar. Çünkü fiziksel*

olarak denemek biraz zaman alacaktır ancak oyun üzerinden denemek daha pratik olur. Bu da hem projeyi hızlandırır hem de tecrübe kazandırır.

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 24: Mantıklı buluyorum. Sonuçta oyun oynamayı seven bir nesiliz. Daha çok verim alınır bence.

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 8: Çağımıza ayak uydurmaya çalışıldığını ve iyi bir sonuç elde edileceğini düşünüyorum.

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 9: Oyunun gerçek ekipmanlar kadar etkili olduğunu düşünmüyorum fakat yaratıcılık ve işi öğrenme konusunda yön gösterebilir.

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 22: Henüz pek fikrim yok. Önce deneyimlenmeli ama herkes için uygun olduğunu sanmam

Yöntem bölümünde bahsedilen uygulama metodunun ardından tekrar aynı sorulan son test deney grubu ise 24 katılımcı olumlu, 6 katılımcı olumsuz cevap vermiştir. Ön test deney gruba kıyasla kararsız olmaya yönelik cevaplara rastlanılmamıştır. Seçilen bazı cevaplar şu şekildedir:

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 30: Bence iyi olur. Dönemin teknolojisini yakalamak açısından yararlı olur. Zaten benim jenerasyonum bilgisayar oyununu fazlasıyla oynuyor.

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 16: Yenilikçi bir aşama ve çekim öncesi kolaylığı kazanmamız için çok önemli bir eğitimidir

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 28: Daha sağlam eğitim verilmesini tercih ederim.

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 12: Daha gerçek imkanlarla sinema eğitimi almayı tercih ederim.

Aynı soruya cevap veren ön test kontrol grubunda bulunan katılımcılarından 20'si olumlu cevap verirken, 7 katılımcı olumsuz, 3 katılımcı kararsız olduğunu belirtmiştir. Seçilen bazı cevaplar aşağıda gösterilmektedir:

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 22: *Birçok okulda tv, sinema bölümü var ve birçok okuldaki dersler birebir aynı. Okul demenin itibar demek olduğunu düşünüyorum. Alınan eğitim ne kadar farklılaşırsa gelişim düzeyi o kadar artar. Dikkat çekici bir ders olabileceğini, daha fazla akılda kalacağını, bu sistemle ilerletilirse de okulun ve bireyin tercih edilme oranının artacağını düşünüyorum. Kesinlikle bu tür yöntemler denenmeli ve farklılaşmalıyız.*

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 7: *Kesinlikle çok faydalı. Günümüzde artan sürekli ve hızlı tüketime biraz daha hızlı üretim sürecini sağlıyor.*

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 30: *Her öğrenciye uygun bir şey olacağını düşünmüyorum.*

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 15: *Okulumuzda bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmiyor o yüzden bu konu hakkında bir değerlendirmem yok.*

Son test kontrol grubunda soruya cevap veren katılımcıların 22'si olumlu, 5'i olumsuz, 3'ü ise kararsız olduğunu belirtmiştir. Bu cevaplardan bazıları şunlardır:

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 11: *Kesinlikle kullanılmalı. Yeni gelişen oyun dünyası uzun zamandır sanatını icra eden sinema ile birleşince Kesinlikle güzel olacağına inanıyorum.*

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 25: *Faydalı olabileceğini düşünüyorum.*

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 18: *Ham görüntü ile yapılan sinema için bunu gerekli görmüyorum. Animasyon veya bilim kurgularda kullanılabilir fakat genel olarak sinemada ham görüntüden yanayım. Gerçeklikten yanayım. Görüntüden yanayım.*

Tüm grupların katılımcılarının cevapları incelendiğinde bahsi geçen soruya olumlu cevap veren katılımcıların çoğunluğu bilgisayar oyunlarının öğrenme deneyimleri için faydalı ve yararlı olacağını belirtmiştir. Buna ek olarak katılımcıların bazıları ekonomik sebeplerden dolayı bilgisayar oyunları kullanılarak eğitim verilmesini faydalı bulurken bazı katılımcılar ekonomik sebeplerden dolayı bunun gerçekleştirilemeyeceğini öne sürmüştür. Seçilen bazı cevaplar şu şekildedir:

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 27: *Günümüz teknolojisi düşünüldüğünde ve öğrenci imkanlarının yetersizliği göz önüne alındığında bu yöntem oldukça geliştirici olabilir. Ayrıca zaman tasarrufu açısından da önemli bir katkı sağlar çünkü fiziksel olarak denemek biraz zaman alacaktır. Ancak oyun üzerinden denemek daha pratik olur. Bu da hem projeyi hızlandırır hem de tecrübe kazandırır.*

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 17: *Bence faydalı olabilir. Sonuçta birçok üniversitede ekipman eksikliği yaşanmakta. Bu tarz oyunlarla sanal bir set ortamı kurarak en azından ekipmana aşına olabiliriz.*

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 13: *Yeni nesil bir yöntem ancak üniversitenin bunun için gerekli ekipmanı sağlaması gerekli ancak bu 60 kişinin olduğu bir sınıfta mümkün değil.*

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 6: *Gelişim odaklı ancak imkanlar kısıtlı olduğu için herkese erişimi mümkün değil.*

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 20: *Türkiye’de üniversitelerin bunun için yeterli bir alt yapıya ve donanımına sahip olduğunu düşünmüyorum.*

Son olarak farklı gruplar altında soruya yeni veya tekrardan cevap veren katılımcıların çoğunluğu bilgisayar üzerinden eğitimi olumlu bulduğu aktarmıştır. Bu eğitim şeklini olumsuz bulan katılımcıların çoğunluğunu son test kontrol grubu oluşturmuştur. Katılımcıların bilgisayar üzerinden eğitim konusuna yönelik cevaplarında sıklıkla kendi oynadıkları oyunlar üzerinden karşılaştırdıkları ve cevap verdikleri saptanmıştır.

4.3.2. Akademik Motivasyon Teması

Çalışmaya katılım gösteren ön test deney, son test deney ve ön test kontrol, son test kontrol gruplarına yöneltilen “Bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesinin akademik motivasyona etkisi sizce nasıl olur?” sorusuna ön test deney grubundaki 26 katılımcı bilgisayar oyunlarının akademik motivasyona etkisi olacağını, 2 katılımcı akademik motivasyonu etkilemeyeceğini, 2 katılımcı ise kararsız olduğunu belirtmiştir. Bu cevaplardan bazıları aşağıda gösterilmektedir:

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 15: *Eğlenceli olarak gördüğüm için motivasyonu artırır ve bu da peşinde başarıyı getirir.*

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 28: *Z Kuşağı olarak bizim yatkın olduğumuz alanların aldığımız eğitimle birleştirilmesi her zaman daha verimli ve keyifli olur.*

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 22: *Kişiden kişiye değişecektir. Olmasa da olur. Tam olarak doğru yöntem olduğunu sanmam.*

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 10: *Bazı öğrencilerin ilgisini çeker fakat bazı öğrencilerin hiç ilgisini çekmeyebilir.*

Yöntem bölümünde bahsedilen uygulama metodunun ardından tekrar aynı sorulan son test deney grubu katılımcılarından 4 kişi akademik motivasyona etkisi olmayacağını, 1 kişi kararsız olduğunu belirtmiştir. Kalan tüm katılımcılar ise akademik motivasyonu olumlu yönde etkileyeceğini savunmuştur. Bu cevaplardan bazıları şöyledir:

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 23: *Bu kuşak teknoloji kuşağı o sebeple saatlerce makaleler okutularak, okul boyu eline sadece birkaç kez kamera alarak olmayan motivasyonu bu oyunun sağlayacağına inancım tam.*

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 6: *Hem öğretici hem eğlendirici iş yaparken hobi ile uğraşmak gibi.*

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 8: *Akademik olarak pek bir etkisi olduğunu düşünmüyorum. Bilgisayar oyunun pratikte daha çok işimize yarayacağını düşünüyorum.*

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 7: *Teknolojik konudan yeterli ancak sistemi zor ve karmaşık olduğu için motivasyona pek katkısı yok.*

Aynı soruya cevap veren ön test kontrol grubunda bulunan katılımcılarından 6 kişi akademik motivasyona etki etmeyeceğini, 1 kişi ise kararsız olduğunu belirtmiştir. 23 katılımcı ise olumlu bir etkisi olduğuna dair düşüncelerini paylaşmıştır. Örnek cevaplar aşağıda gösterilmektedir.

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 22: *Okul ortamı gerçekten bilinçli ve istekli gelinebileceği, bireyin okula gelme ve derse katılma oranı artacağını düşünüyorum.*

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 30: *Teknoloji ve oyun ile ilgilenen öğrencilere yüksek motivasyon sağlar.*

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 10: *Olumlu olmaz. Dikkat dağınıklığı yaratır.*

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 9: *Motivasyon olarak belki olumsuz olabilir ama bence bu iyi bir şey.*

Son test kontrol grubunda soruya cevap veren katılımcıların 23'ü olumlu, 2 kişi olumsuz, 5 kişi ise kararsız olduğunu beyan etmiştir. Bu cevaplardan bazı örnekler şöyledir:

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 17: *Çağa uyum sağlar ve yeni nesli kendine çeker.*

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 16: *Çok iyi olur. Öğrencilerin motivasyonu açısından oldukça etkili olacağını ve iyi geleceğini düşünüyorum*

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 10: *Eğlenceli fakat daha sonrasında bu eğlenceye alışmış tembel öğrenciler yetişebilir.*

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 25: *Tam emin değilim. Bilemiyorum.*

Katılımcıların birçoğu bilgisayar oyunu ve akademik motivasyonu açıklamada uygulamanın eğlenceli olabileceğine yönelik açıklamalarda bulunmuşlardır. Bu açıklamalardan bazıları şöyledir:

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 21: *Eğlenceli bir hale gelmektedir ve bu durum daha fazla bilgi sahibi olmamıza neden olabilir. Örneğin oyun motorlarında birçok ışık ve kompozisyon tasarımı yapılabilir ve bu motivasyonu arttırabilir.*

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 24: *Bence olumlu bir etkisi olur çünkü eğlenerek yaptığımız bir şey ve bireyler başarmak beni motive eder.*

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 14: *Eğitim eğlenceli hale gelir ve öğrenmek daha kolay olur.*

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 12: *Eğlenceli ve daha fazla bilgilendirici olabilir mesela Blender adlı uygulama ışık ve kompozisyon anlamında çok işe yarayan referanslar sağlamaktadır.*

Son olarak katılımcılarının çoğunun faydaya vurgu yaptıkları gözlemlenmiştir. Birçok katılımcı bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesini eğlenceli bulunduğunu belirtmiştir. Ayrıca katılımcılar, oyun oynama ve akademik motivasyon ilişkini açıklamada kendi durumlarından yola çıkarak Z kuşağı ve dijital yerli olma konusundaki yeteneklerine ve hobilerine değindikleri gözlemlenmektedir. Katılımcıların bilgisayar oyunları ve akademik motivasyona ilişkin değerlendirmelerinde en çok dikkat dağınıklığı riskine değindikleri ortaya çıkmıştır.

4.3.3. Problem Çözme Teması

Çalışmaya katılım gösteren ön test deney, son test deney ve ön test kontrol, son test kontrol gruplarına yöneltilen “Bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesinin problem çözme becerilerine etkisi sizce nasıl olur?” sorusuna 25 katılımcı olumlu, 2 katılımcı olumsuz ve 3 katılımcı kararsız olduğunu belirtmiştir. Bu cevaplardan bazı örnekler şöyledir:

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 6: *Tamamen stüdyo ortamı yaratmasa da teknolojik imkanlardan faydalanmak mantıklı bir çözüm önerisidir.*

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 3: *Teorik bilgiden daha fazla yardımcı olacaktır.*

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 24: *Yani normalde yanlış yaptığımız şeyleri daha basit bir platformda ve daha az ciddi bir yerde hata yapmak daha mantıklı olur. Yanlışlarımızı görür ve dersler çıkarırız.*

Ön Test Deney Grubu Katılımcısı 14: *Yüz yüze verilen eğitim kadar olmasa da etkili bir eğitim olabilir.*

Yöntem bölümünde bahsedilen uygulama metodunun ardından tekrar aynı sorulan son test deney grubu katılımcılarından 21 katılımcı olumlu, 4 katılımcı olumsuz, 5 katılımcı ise kararsız olduğunu beyan etmiştir. Bu cevaplardan bazıları aşağıda gösterilmektedir:

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 8: *Oyunda karşılaştığımız problemlerin iş hayatında da karşımıza çıkacağını varsayarsak oyunun sorun çözmede başarılı olacağını düşünüyorum.*

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 20: *İlerleyen zamanlarda projelerinde yaşayabileceği çoğu problemi önceden deneyimlemiş olur tecrübe kazanır.*

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 23: *Teknik problemler için deneyimleyerek tahmini bir bilgi birikimi yaratır. Sosyal problemler konusunda fikrim yok.*

Son Test Deney Grubu Katılımcısı 14: *Gerçek hayat ya da set ortamına göre stres bakımından aynı olmayacağı için stres yönetiminin çok faydalı olacağını düşünmüyorum.*

Ön test kontrol grubunda soruya cevap veren 22 katılımcı olumlu, 6 katılımcı olumsuz, 2 katılımcı ise karar olduğunu söylemiştir. Buna göre verilen cevaplardan bazı örnekler şöyledir:

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 26: *Bilgisayar oyunlarında belli görevler ve bu görevler sonucunda ödül sistemi var. Bunu eğitime katarsak güzel şeylerin çıkacağını düşünüyorum.*

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 11: *Erişebilirlik artacağı için maliyetler ve harcamalardan düşülmüş olacak ve bu problem çözme becerisini arttıracaktır.*

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 15: *Bizim için değil ancak 5-10 yıl sonrası için fazlasıyla etkili olur.*

Ön Test Kontrol Grubu Katılımcısı 28: *Bilimsel olarak öğrenim zayıf olur fakat öğrenim açısından kolay kavranabilir.*

Son test kontrol grubunda soruya cevap veren katılımcılardan 4 kişi olumsuz 3 kişi kararsız geriye kalan tüm katılımcılar ile olumlu bulduklarını söylemiştir. Bu cevaplardan bazıları şunlardır:

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 27: *Düşünme yöntemlerini geliştireceğini ve problem çözme becerisine de etkisinin olacağını düşünüyorum.*

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 20: *Bilimsel yönden nasıl olacağını bilemiyorum ama daha hızlı öğrenilebileceğini düşünüyorum.*

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 19: *Sanmıyorum. Ne kadar etki edebilir ki? Bilgisayar oyunu oynamak olsa tamam. Ama bununla sinema yapmak... Bilemiyorum.*

Son Test Kontrol Grubu Katılımcısı 8: *Bilmiyorum bizlere böyle bir eğitim verilmiyor bence hocalarımız da bunu kullanmasını bilmiyor.*

Son olarak çalışmaya katılan bütün katılımcıların oyun oynamanın problem çözme becerilerine etkisinin birçoğu tarafından yararlı bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcılar, bahsi geçen beceri konusunda başlıca sorunlar olarak eğitimcilerin bu konu hakkında bilgili olmaması, henüz yeni bir uygulama olması ve ekonomik sebepleri gerekçe göstermişlerdir. Buna ek olarak katılımcılar oyun tabanlı öğrenme yaklaşımında teorik öğrenme boyutunun nasıl gerçekleştirileceğine ilişkin birtakım kaygılar taşıdıkları gözlemlenmektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Radyo, Televizyon ve Sinema bölümü öğrencilerinin eğitimi sürecinde oyun tabanlı öğrenmenin akademik motivasyona etkisinin ölçülmesi amacı ile yapılan örnek uygulama çalışmasında, 30 deney ve 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 katılımcı ile bir karma araştırma gerçekleştirilmiş, çalışma sonucunda elde edilen veriler ölçek ve envanter çalışması için SPSS Statistics 23, yarı yapılandırılmış görüşme çalışması için ise MAXQDA Analytics Pro 2020 kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçek ve envanter çalışmaları nicel (kantitatif) araştırma yöntemi deneme modelinin, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel deseni ile analiz edilirken, nitel (kalitatif) araştırma yöntemi olan yarı yapılandırılmış görüşme ise temalara ayrılarak analiz edilmiştir.

Çalışmada, örnek uygulamanın geliştirilmesi sürecinde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo, Televizyon ve Sinema bölümü RTS-3029 kodlu Reklam Filmi Uygulamaları-I dersinin müfredatı temel alınmış, dersin içeriğine ve amacına yönelik olarak hazırlanan tasarımda Cine Tracer ve Cine Tracer 2 isimli ticari kullanıma hazır (COTS) film yapım simülasyon oyunları kullanılmıştır. Oyun tabanlı öğrenme yöntemi ile geleneksel bir dersin tasarımı, Lowther ve Morrison'un (1998) öne sürdüğü The NTeQ Modeli üzerinden Van Eck'in (2009) oyun tabanlı öğrenme model uyarlaması ile gerçekleştirilmiştir. 14 haftalık bir süreçte; sınıf ortamında haftada 3 ders saati ve öğrencilerin bireysel ortamlarında haftada 5 saatlik çalışma ile 2023-2024 güz akademik dönemi, 02 Ekim 2023 – 5 Ocak 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilen uygulama ile öğrencilerin bilişsel özelliklerinde anlamlı bir farklılığın oluşup oluşmadığı analiz edilmiştir. Bahsi geçen bilişsel özellikler akademik motivasyon ve problem çözme becerileri olarak sınırlandırılmıştır. Akademik motivasyonun ölçülmesi için Vallerand ve diğerlerine (1992) dayanan Ünal-Karagüven'in (2012) Akademik Motivasyon Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu, problem çözme becerilerinin ölçülmesi için ise Taylan'ın (1990) Heppner'in Problem Çözme Envanterinin Uyarlaması kullanılmıştır. Çalışmanın bu bölümünde bir önceki başlıkta elde edilen bulgular doğrultusunda bir değerlendirme yapılacaktır.

5.1. Akademik Motivasyon Ölçeğine Yönelik Sonuç ve Tartışma

Analizin ilk aşamasında Shapiro-Wilk normallik testi yapılmış, kontrol grubunun son test p değerinin 0.035 olarak çıkması sonucunda normal dağılım göstermediği belirtilmiş, parametrik olmayan testlerin kullanılmasına karar verilmiştir ($p < 0,05$). Deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını incelemek için Wilcoxon İşaretli Sıralar testi ile Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Testlerde Akademik Motivasyon ölçeğinin (Ünal-Karagüven, 2012) yedi alt boyutu (bilmeye yönelik içsel motivasyon, başarıya yönelik içsel motivasyon, uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon, belirlenmiş dışsal motivasyon, içe yansıyan dışsal motivasyon, dışsal motivasyon-dış düzenleme, motivasyonsuzluk) üzerinden analiz yapılmıştır.

“Deney grubunda yer alan öğrencilerin akademik motivasyon ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problem cümlesine dair bulgular doğrultusunda deney grubu için yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına göre, katılımcılarda akademik motivasyonunda belirgin bir değişikliğin ve hiçbir alt boyutta anlamlı bir farklılığın oluşmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p > 0,05$).

“Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin akademik motivasyon ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problem cümlesine dair bulgular doğrultusunda kontrol grubu için yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarında da aynı şekilde katılımcılarda akademik motivasyonunda belirgin bir değişikliğin ve hiçbir alt boyutta anlamlı bir farklılığın oluşmadığı gözlemlenmiştir ($p > 0,05$).

“Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin akademik motivasyon ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” problem cümlesine dair ön test ve test bulguları doğrultusunda, deney grubu ve kontrol grubu verilerinin karşılaştırıldığı Mann-Whitney U testi ile yapılan analizlerde ön test ve son test sonuçlarında anlamlı bir farklılık oluşmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$).

Yapılan testlerde istatistiksel olarak anlamlı olmamakla beraber küçük değişimler saptanmış ancak bu değişimlerin tesadüfi olarak gerçekleştiği varsayılmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkılarak *“Prensky’nin (2001a) “dijital yerli” olarak adlandırdığı yaş aralığında yer alan Radyo, Televizyon ve Sinema öğrencilerinde oyun tabanlı öğrenme geleneksel yöntemlere kıyasla akademik motivasyonu olumlu yönde etkilemektedir.”* H₁ hipotezi akademik motivasyonda anlamlı bir artışın olmaması sebebiyle desteklenememiştir ($p>0,05$). *“Radyo, Televizyon ve Sinema öğrencilerinde oyun tabanlı öğrenme geleneksel yöntemlere kıyasla içsel akademik motivasyonu olumlu yönde etkilemektedir.”* H₂ hipotezi ölçeğin içsel akademik motivasyon alt boyutlarında (bilmeye yönelik içsel motivasyon, başarıya yönelik içsel motivasyon, uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon) anlamlı bir farklılık olmaması sebebiyle desteklenememiştir ($p>0,05$). *“Radyo, Televizyon ve Sinema öğrencilerinde oyun tabanlı öğrenme yöntemi kullanılırken ders içeriği tasarımında rekabet, ödül, ceza gibi dışsal motivasyon unsurlarına yer verilmediği için dışsal akademik motivasyonda bir değişim olmamaktadır.”* H₃ hipotezi, dışsal akademik motivasyon alt boyutlarında (belirlenmiş dışsal motivasyon, içe yansıyan dışsal motivasyon, dışsal motivasyon – dış düzenleme) anlamlı bir farklılığın oluşmaması sebebiyle desteklenmiştir ($p>0,05$). Sonuç olarak bulgulara bakıldığında H₁ ve H₂ hipotezleri desteklenmemiş, H₃ hipotezi ise desteklenmiştir. Özetle, oyun tabanlı öğrenmenin radyo, televizyon ve sinema eğitimi alan öğrencilerin akademik motivasyonunu artırmada anlamlı bir farklılık yaratmadığı ve bu çalışma özelinde etkisinin olmadığı görülmektedir.

Akademik motivasyon ve oyun tabanlı öğrenme ile ilgili yapılan literatürdeki diğer çalışmalara bakıldığında bu yaklaşım ile hem akademik motivasyonun olumlu yönde etkilendiği hem de akademik motivasyona etkisinin olmadığına dair birçok çalışmaya denk gelinmektedir. Yeh ve diğerleri (2017) İngilizce öğreniminde, Eltahir ve diğerleri (2021) ise Arapça öğreniminde oyun tabanlı öğrenimi yaklaşımını kullanarak akademik motivasyonunun artabileceğini gözlemlemiştir. Fuster-Guilló ve diğerleri (2019) bilgisayar mühendisliği eğitiminde Kahoot isimli oyunu kullanarak akademik motivasyon artışı sağlamıştır. Partovi ve Razavi (2019), ilkokul öğrencilerinde bilgisayar aracılığı ile oyun tabanlı öğrenme ile akademik motivasyonun değişim gösterip göstermeyeceğine dair bir çalışma gerçekleştirmiş, çalışmanın sonucunda akademik motivasyonun olumlu yönde

değiştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Camacho-Sánchez ve diğerleri (2022) de 127 üniversite öğrencisi üzerine yaptığı bir çalışmada oyun tabanlı öğrenmenin akademik motivasyonu geliştirdiğine dair bir sonuç elde etmiştir. Buna karşılık, oyun tabanlı öğrenme yönteminin her zaman akademik motivasyonu olumlu yönde değiştirmeyeceğine dair çalışmalar da bulunmaktadır. Hanus ve Fox (2015), oyunlaştırma kullanarak tasarlanmış bir dersin uygulandığı bir sınıfta geleneksel eğitimin verildiği bir sınıfa göre zamanla akademik motivasyonun azaldığı, ders notlarının düştüğü yönünde bir sonuca ulaşmıştır. Wouters ve diğerlerine (2013) göre, oyun tabanlı öğrenme ve ciddi oyunlar öğrenme ve akılda tutma çalışmalarında etkili iken geleneksel öğretim yöntemlerinden daha motive edici değildir. Wouters ve diğerleri yaptıkları araştırma sonucunda motivasyon için etki büyüklüğünü $p>0,05$ olarak bulmuş ve motivasyon konusunda anlamlı bir farklılığın oluşmadığını göstermişlerdir. Bu bağlamda bu çalışma Wouters ve diğerlerinin (2013) sonucu ile paralel bir konumda yer almaktadır.

5.2. Problem Çözme Envanterine Yönelik Sonuç ve Tartışma

Analizin ilk aşamasında Shapiro-Wilk normallik testi yapılmış, normal dağılım sağlanmıştır. Bu sebepten dolayı parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir ($p>0,05$). Deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını incelemek için Paired t test ile Independent Sample t testleri uygulanmıştır. Testlerde Problem Çözme envanterinin (Taylan, 1990) üç alt boyutu (problem çözme güveni, yaklaşma-kaçınma tarzı, kişisel kontrol) üzerinden analiz yapılmıştır.

“Deney grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problem cümlesine dair bulgular doğrultusunda deney grubu için yapılan Paired t testi sonuçlarına göre, katılımcılarda akademik motivasyonunda belirgin bir değişikliğin ve hiçbir alt boyutta anlamlı bir farklılığın oluşmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0,05$).

“Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin problem çözme becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problem cümlesine dair bulgular

doğrultusunda kontrol grubu için yapılan Paired t testi sonuçlarında da aynı şekilde katılımcılarda akademik motivasyonunda belirgin bir değişikliğin ve hiçbir alt boyutta anlamlı bir farklılığın oluşmadığı gözlemlenmiştir ($p>0,05$).

“Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin problem çözme becerisi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” problem cümlesine dair ön test ve test bulguları doğrultusunda, deney grubu ve kontrol grubu verilerinin karşılaştırıldığı Independent Sample t testi ile yapılan analizlerde ön test ve son test sonuçlarında anlamlı bir farklılık oluşmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Yapılan testlerde istatistiksel olarak anlamlı olmamakla beraber küçük değişimler saptanmış ancak bu değişimlerin tesadüfi olarak gerçekleştiği varsayılmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkılarak *“Radyo, Televizyon ve Sinema öğrencilerinde oyun tabanlı öğrenme geleneksel yöntemlere kıyasla problem çözme becerisini olumlu yönde etkilemektedir.”* H_4 hipotezi akademik motivasyonda anlamlı bir artışın olmaması sebebiyle desteklenememiştir ($p>0,05$). Özetle, oyun tabanlı öğrenmenin radyo, televizyon ve sinema eğitimi alan öğrencilerin problem çözme becerisi üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı ve bu çalışma özelinde etkisinin olmadığı görülmektedir. Ayrıca akademik motivasyon ve problem çözme becerilerinde anlamlı farklılığın oluşmaması ile *“Radyo, Televizyon ve Sinema öğrencilerinde oyun tabanlı öğrenme akademik motivasyon ve problem çözme becerisinde herhangi bir anlamlı fark yaratmamaktadır.”* H_0 hipotezi doğrulanmıştır.

Problem çözme becerisi ve oyun tabanlı öğrenme ile ilgili yapılan literatürdeki diğer çalışmalara bakıldığında, oyun tabanlı öğrenmenin problem çözme becerisine olumlu etkisinin ön plana çıkarıldığı görülmektedir (Spires vd, 2011; Chang vd, 2012; Setyaningrum vd., 2018; Taub vd.; 2020). Bunun yanı sıra Eseryel ve diğerleri (2014) problem çözme becerilerindeki gelişmenin akademik motivasyon ve katılımın gelişmesi ile bağlantılı olarak olumlu yönde gelişebileceği sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuç üzerinden değerlendirildiğinde bu çalışma özelinde akademik motivasyonda anlamlı bir farklılığın yaratılmaması, problem çözme becerilerinde de aynı şekilde bir farklılığın oluşmamasına sebep olmuş olabilir.

5.3. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Çalışmasına Yönelik Sonuç ve Tartışma

Çalışmanın sonuncu veri toplama yöntemi olan yarı yapılandırılmış görüşme aşamasında, deney ve kontrol grubundaki öğrencilere oyun tabanlı öğrenme ve bu öğrenme yaklaşımı ile kendi eğitim alanlarında akademik motivasyon ve problem çözme becerilerinde herhangi bir değişimin oluşup oluşmayacağına yönelik tutumlarının ne olacağına dair üç soru yöneltilmiştir. Bu sorular ile 9 alt problem cümlesine cevap aranmış, cevaplar ile 3 adet ana tema ve bu temaların altında yer alan 6 adet alt tema oluşturulmuştur.

5.3.1. Oyun ile Öğrenme Temasına Yönelik Sonuç ve Tartışma

“Deney grubunda yer alan öğrencilerin üniversite düzeyi eğitimde bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesine yönelik tutumları nasıldır? Ön görüşme ve son görüşmeler sonucunda bu tutumda bir farklılık var mıdır?” alt problem cümlesine dair bulgular doğrultusunda ön testte 23 olan olumlu tutumlu katılımcı sayısı son testte 24’e, ön testte 2 olan olumsuz tutumlu katılımcı sayısı son testte 6’ya yükselmiştir. Kararsız katılımcı sayısı ise ön testte 5 iken son testte kararsız katılımcı kalmamıştır. Bu durum uygulama sonrasında deney grubunda yer alan öğrencilerin tutumlarında bir netliğin olduğu şeklinde yorumlanabilir.

“Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin üniversite düzeyi eğitimde bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesine yönelik tutumları nasıldır? Ön görüşme ve son görüşmeler sonucunda bu tutumda bir farklılık var mıdır?” alt problem cümlesine dair bulgular doğrultusunda ön testte 20 olan olumlu tutumlu katılımcı sayısı son testte 22’ye yükselmiştir., Ön testte 7 olan olumsuz tutumlu katılımcı sayısı son testte 5’e düşmüştür. Kararsız katılımcı sayısı ise ön testte ve son testte 3 katılımcı olarak sabit kalmıştır. Katılımcılarda kararsız bireylerin sayısının değişmeme nedeni olarak herhangi bir örnek uygulamada yer almamaları gösterilebilir.

“Öğrencilerin oyun ile öğrenme deneyimine ilişkin düşüncelerinde olumlu ve olumsuz buldukları unsurlar var mıdır? Varsa bu unsurlar nelerdir?” alt problem cümlesine dair bulgular doğrultusunda olumlu cevap veren katılımcıların çoğunluğu bilgisayar oyunlarının öğrenme deneyimleri için yararlı olacağını belirtmiş, fayda teması etrafında toplanmışlardır. Buna ek olarak katılımcıların bazıları ekonomik sebeplerden dolayı bilgisayar oyunları kullanılarak eğitim verilmesini faydalı bulurken bazı katılımcılar ise ekonomik sebeplerden dolayı bunun gerçekleştirilemeyeceğini öne sürmüştür. Bu da ekonomik kaygı alt temasını ortaya çıkarmıştır.

5.3.2. Akademik Motivasyon Temasına Yönelik Sonuç ve Tartışma

“Deney grubunda yer alan öğrencilerin bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesinin akademik motivasyona etkisine yönelik tutumları nasıldır? Ön görüşme ve son görüşmeler sonucunda bu tutumda bir farklılık var mıdır?” alt problem cümlesine dair bulgular doğrultusunda ön testte 26 olan olumlu tutumlu katılımcı sayısı son testte 25’e düşmüştür. Ön testte 2 olan olumsuz tutumlu katılımcı sayısı son testte 4’e yükselmiştir. Kararsız katılımcı sayısı ise ön testte 2, son testte ise 1’dir. Uygulama süreci içerisinde çok büyük bir değişimin olmadığını görülmekte ve bu durum akademik motivasyon ölçeği ile ortaya çıkarılan anlamlı farklılığın olmadığı sonucu ile örtüşmektedir.

“Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesinin akademik motivasyona etkisine yönelik tutumları nasıldır? Ön görüşme ve son görüşmeler sonucunda bu tutumda bir farklılık var mıdır?” alt problem cümlesine dair bulgular doğrultusunda ön testte 23 olan olumlu tutumlu katılımcı sayısı son testte de 23 olarak sabit kalmıştır. Ön testte 6 olan olumsuz tutumlu katılımcı sayısı son testte 2’ye düşmüştür. Kararsız katılımcı sayısı ise ön testte 1, son testte ise 5’tir. Kontrol grubunda büyük bir değişim görülmemektedir.

“Öğrencilerin akademik motivasyonlarının geliştirilmesine yönelik bilgisayar oyunları kullanılmasına karşı olumlu ve olumsuz buldukları unsurlar var mıdır? Varsa bu unsurlar nelerdir?” alt problem cümlesine dair bulgular doğrultusunda katılımcıların

birçoğunun bilgisayar oyunu ve akademik motivasyonu açıklamada uygulamanın eğlenceli olabileceğine yönelik vurgusu bulunmaktadır. Ayrıca katılımcıların Z kuşağı ve dijital yerli olarak aktif katılımı ve etkileşimi ön plana çıkaran cevapları katılım alt temasının oluşturulmasına neden olmuştur. Olumsuz cevaplarda ise oyun ile öğrenmenin dikkati dağıtacağı ve akademik motivasyonu azaltacağı vurgusu vardır. Bu vurgu sonucunda dikkat dağınıklığı alt teması oluşturulmuştur.

5.3.3. Problem Çözme Temasına Yönelik Sonuç ve Tartışma

“Deney grubunda yer alan öğrencilerin bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesinin problem çözme becerisine etkisine yönelik tutumları nasıldır? Ön görüşme ve son görüşmeler sonucunda bu tutumda bir farklılık var mıdır?” alt problem cümlesine dair bulgular doğrultusunda ön testte 25 olan olumlu tutumlu katılımcı sayısı son testte 21’e düşmüştür. Ön testte 2 olan olumsuz tutumlu katılımcı sayısı son testte 4’e yükselmiştir. Kararsız katılımcı sayısı ise ön testte 3, son testte ise 5’tir. Deney grubunda küçük değişimler gözlemlenmektedir ancak problem çözme envanterine paralel bir şekilde değişimde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

“Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilgisayar oyunu kullanılarak sinema eğitimi verilmesinin problem çözme becerisine etkisine yönelik tutumları nasıldır? Ön görüşme ve son görüşmeler sonucunda bu tutumda bir farklılık var mıdır?” alt problem cümlesine dair bulgular doğrultusunda ön testte 22 olan olumlu tutumlu katılımcı sayısı son testte 23’e yükselmiştir. Ön testte 6 olan olumsuz tutumlu katılımcı sayısı son testte 4’e düşmüştür. Kararsız katılımcı sayısı ise ön testte 2, son testte ise 3’tür. Kontrol grubunda büyük bir değişim görülmediği saptanmıştır.

“Öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik bilgisayar oyunları kullanılmasına karşı olumlu ve olumsuz buldukları unsurlar var mıdır? Varsa bu unsurlar nelerdir?” alt problem cümlesine dair bulgular doğrultusunda olumlu olarak gelecekte kendilerine mesleki hayatta fayda sağlayacağı, olumsuz olarak ise bu eğitimi

verecek olan eğitmenlerin tecrubesizliğine vurgu yapılmıştır. Bu bağlamda gelecek öngörüsü ve tecrübe alt temaları oluşturulmuştur.

de Freitas (2006b), oyunlar ve simülasyonlar ile öğrenmenin gerçekleştirilmesi ile alakalı olarak yapmış olduğu çalışmada, öğrenciler ile yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirmiş ve öğrencilerin çoğunluğunun geleneksel öğrenme yöntemleri yerine oyun ve simülasyonlar ile öğrenmeyi tercih ettiğini ve bu yönde olumlu bir tutum içerisine girdiğini belirtmiştir. Bu çalışmanın son aşamasında yer alan yarı-yapılandırılmış görüşme de Freitas'ın (2006b) alışması ile paralel bir sonuca ulaşmış öğrencilerin oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı ve bu yaklaşımın bilişsel etkilerine yönelik tutumları çoğunlukla olumlu olmuştur. Bu olumlu tutuma karşılık ön test ve son testlere bakıldığında olumlu tutumda radikal bir artışın gözlemlenmediği de eklenmelidir. Bu durum ölçek ve envanter çalışmalarını destekler niteliktedir. Ayrıca oyun ile öğrenme temasında katılımcıların olumlu ve olumsuz olarak ekonomik kaygıya dikkat çektikleri gözlemlenmiştir. Katılımcılar akademik motivasyon teması altında olumsuz olarak dikkat dağınıklığı unsuruna dikkat çekmişlerdir. Son olarak problem çözme teması kapsamında katılımcıların oyun tabanlı öğrenmenin kendilerine deneyim kazandıracağını ne sürmüşlerdir.

Sonuç olarak, oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı kullanılarak gerçekleştirilen örnek uygulama çalışması sonucunda, film yapımı üzerine eğitim alan Radyo, Televizyon ve Sinema ğrencilerinde akademik motivasyon ve problem çözme becerilerinde anlamlı bir farklılık elde edilememiş, bu durumun oyun tabanlı öğrenme yaklaşımının etkisizliğinden ziyade kısıtlı bir süre içerisinde geleneksel eğitim anlayışının hakim olduğu bir müfredat içerisinde yer alan yalnız bir ders üzerinden uygulanması nedeni ile olabileceği düşüncesi oluşmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşme ile gerçekleştirilen tematik analiz, öğrencilerin bu yöntem üzerine olumlu bir tutum içerisinde olduğunu göstermesi bu düşünceyi destekleyebilir. Çalışmanın yapılma amacında değinilen maddi imkansızlıklar ve dijital yerli kuşağın geleneksel öğrenme ortamlarına uyum sağlama konularındaki kaygıları yarı-yapılandırılmış görüşmelerde de dile getirilmiştir. Deneye katılan öğrencilerin oyun tabanlı öğrenme yaklaşımına yönelik düşünceleri ön testte %76.66 son testte %80, oyun tabanlı öğrenmenin akademik motivasyonu arttırdığına yönelik düşünceleri ön testte %86.66 son testte %83.33 , oyun tabanlı öğrenmenin problem çözme becerilerini arttırdığına yönelik

düşünceleri ise ön testte %83.33 son testte %70 olumlu geribildirim olarak kayda geçirilmiştir.

5.4. Öneriler

Gelişen teknoloji ile paralel olarak öğrenme ortamları ve yaklaşımlar sürekli olarak çeşitlenmektedir. Yükseköğretim düzeyinde de bu ortamlar ve yaklaşımlar giderek artmaktadır. Bu çalışmada saptanan eksiklikler ile aşağıda bazı önerilere yer verilmiştir:

- Yükseköğretim düzeyinde iletişim alanında oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı ile alakalı araştırmalar literatürde daha çok yapılmalıdır.
- Katılımcı sayısının daha fazla olduğu daha kapsamlı örneklemeler oluşturularak ölçümler tekrarlanabilir.
- Oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı, sadece bilişsel özelliklerin ölçülmesi için değildir. Öğrenmenin diğer paradigmalarını kapsayan bir yapıdadır. Bu açıdan bakıldığında yaklaşım kullanılarak yükseköğretim düzeyinde birçok farklı alanda birçok farklı çalışma yapılabilir.
- Etkili bir öğrenme ortamı oluşturabilmek için oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı ile farklı tasarım modelleri kullanılabilir.
- Bir yükseköğretim bölümünün yalnızca bir ders içeriği kullanılarak değil, bütün bir müfredata oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı uygulanarak ölçümler gerçekleştirilebilir. Bu ölçüm daha sağlıklı bir sonucun elde edilmesine yarar sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Aagaard, T. ve Lund, A. (2019). *Digital agency in higher education: Transforming teaching and learning*. Routledge: Oxford.
- Abt, C.(1970): *Serious Games*. The Viking Press: New York
- Abualrub, I., Karseth, B. ve Stensaker, B. (2013). “The various understandings of learning environment in higher education and its quality implications”. *Quality in Higher Education*, 19(1), 90-110. <https://doi.org/10.1080/13538322.2013.772464>.
- Acquah, E. O. ve Katz, H. T. (2020). “Digital game-based L2 learning outcomes for primary through high-school students: A systematic literature review”. *Computers & Education*, 143, 103667. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103667>.
- Adams, G. ve Carnine, D. (2003). “Direct Instruction”. H. L. Swanson, K. R. Harris, S. Graham (eds.). içinde *Handbook of Learning Disabilities*. (s. 403-416). The Guildford Press: New York.
- Adipat, S., Laksana, K., Busayanon, K., Asawasowan, A. ve Adipat, B. (2021). “Engaging students in the learning process with game-based learning: The fundamental concepts”. *International Journal of Technology in Education*, 4(3), 542-552. <https://doi.org/10.46328/ijte.169>.
- Ahmad, S., Ch, A. H., Batool, A., Sittar, K. ve Malik, M. (2016). “Play and Cognitive Development: Formal Operational Perspective of Piaget's Theory”. *Journal of Education and Practice*, 7(28), 72-79.
- Aldis, O. (1975). *Play Fighting*. Acad Press: New York.
- Alexander, F. (1958). “A Contribution to the Theory of Play”. *The Psychoanalytic Quarterly*, 27(2), 175-193.
- Al-Huneidi, A. ve Schreurs, J. (2013). “Constructivism based blended learning in higher education”, *Information Systems, E-learning, and Knowledge Management Research: 4th World Summit on the Knowledge Society, WSKS 2011*, 21-23 Eylül 2011, Mykonos. 581-591.
- All, A., Castellar, E. P. N. ve Van Looy, J. (2015). Towards a conceptual framework for assessing the effectiveness of digital game-based learning. *Computers & Education*, 88, 29-37. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.04.012>.

- Allen, D. E., Donham, R. S. ve Bernhardt, S. A. (2011). "Problem-based learning". *New directions for teaching and learning*, 2011(128), 21-29. <https://doi.org/10.1002/tl.465>.
- Alt, D. (2015). "Assessing the contribution of a constructivist learning environment to academic self-efficacy in higher education". *Learning Environments Research*, 18, 47-67. <https://doi.org/10.1007/s10984-015-9174-5>.
- Alt, D. (2017). "Constructivist learning and openness to diversity and challenge in higher education environments". *Learning Environments Research*, 20, 99-119. <https://doi.org/10.1007/s10984-016-9223-8>.
- Alsswey, A., Alobaydi, B. A. ve Alqudah, A. M. A. (2024). "The Effect of Game-Based Technology on Students' Learning Anxiety, Motivation, Engagement and Learning Experience: Case Study Kahoot!". *International Journal of Religion*, 5(3), 137-145. <https://doi.org/10.61707/565z9c91>.
- Ameri, M. (2020). "Criticism of the sociocultural theory". *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 3(3), 1530-1540. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i3.1082>.
- Amory, A., Naicker, K., Vincent, J. ve Adams, C. (1999). "The use of computer games as an educational tool: Identification of appropriate game types and game elements". *British Journal of Educational Technology*, 30(4), 311-321. <https://doi.org/10.1111/1467-8535.00121>.
- Anastasiadis, T., Lampropoulos, G. ve Siakas, K. (2018). "Digital game-based learning and serious games in education". *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 4(12), 139-144. <https://doi.org/10.31695/IJASRE.2018.33016>.
- Anderson, J. R. (1993). "Problem solving and learning". *American Psychologist*, 48(1), 35.
- Andreassen, S. ve Syvertsen, A. (2016). "Playful Learning With The Sims, for Adult Learners", *European Conference on Games Based Learning*, 6-7 Ekim 2016, University of the West, Paisley. 933.
- Atkinson, R. C. ve Wilson, H. A. (1968). "Computer-assisted instruction". *Science*, 162(3849), 73-77. <https://doi.org/10.1177/001316447003000333>.
- Atzori, M. (2023). "Media Convergence and Game-Based Learning: Developing a Hypothesis of Film Education for the Post-Media Age", *the 17th European*

- Conference on Game-Based Learning: ECGBL 2023*, 5-6 Ekim 2023, Enschede. 29-37.
- Ausubel, D. P. (1960). "The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material". *Journal of Educational Psychology*, 51(5), 267. <https://doi.org/10.1037/h0046669>.
- Ausubel, D. P. ve Fitzgerald, D. (1961). "The role of discriminability in meaningful learning and retention". *Journal of Educational Psychology*, 52(5), 266–274. <https://doi.org/10.1037/h0045701>.
- Ausubel, D. P., Stager, M. ve Gaite, A. J. H. (1968). Retroactive facilitation in meaningful verbal learning. *Journal of Educational Psychology*, 59(4), 250–255. <https://doi.org/10.1037/h0025943>.
- Bado, N. (2022). "Game-based learning pedagogy: A review of the literature". *Interactive Learning Environments*, 30(5), 936-948. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1683587>.
- Bandura, A. (1989). "Human agency in social cognitive theory". *American Psychologist*, 44(9), 1175. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.9.1175>.
- Bandura, A. (2001). "Social cognitive theory: An agentic perspective". *Annual review of psychology*, 52(1), 1-26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>.
- Barendregt, W. ve Bekker, M. M. (2004). "Towards a framework for design guidelines for young children's computer games", *International Conference on Entertainment Computing*, 1-3 Ekim 2004, Technical University of Eindhoven, Eindhoven. 365-376.
- Barrouillet, P. (2015). "Theories of cognitive development: From Piaget to today". *Developmental Review*, 38, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2015.07.004>.
- Barrows, H. S. ve Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer Publishing Company: New York.
- Bateson, G. (1955). A theory of play and fantasy. *Psychiatric Research Reports*, 2, 39–51.
- Bauer, E. B. ve Smuts, B. B. (2007). "Cooperation and competition during dyadic play in domestic dogs, *Canis familiaris*". *Animal Behaviour*, 73(3), 489-499. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2006.09.006>.
- Becker, K. (2017). Choosing and using digital games in the classroom. Springer: Berlin.
- Becker, K. (2021). "What's the difference between gamification, serious games, educational games, and game-based learning". *Academia Letters*, 209, 1-4.

- Bekoff, M. ve Byers, J. A. (Ed.). (1998). *Animal play: Evolutionary, comparative and ecological perspectives*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Bekoff, M., Allen, C. ve Burghardt, G. M. (Ed.). (2002). *The cognitive animal: Empirical and theoretical perspectives on animal cognition*. MIT Press: Cambridge.
- Bekoff, M. (2015). "Playful fun in dogs". *Current Biology*, 25(1), R4-R7. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.09.007>.
- Bénabou, R. ve Tirole, J. (2003). "Intrinsic and extrinsic motivation". *The review of economic studies*, 70(3), 489-520. <https://doi.org/10.1111/1467-937X.00253>.
- Beresin, A., Brown, F. ve Patte, M. M. (2018). "Brian Sutton-Smith's Views on Play". P. K. Smith ve J. L. Roopnarine (Eds.). içinde *The Cambridge Handbook of Play Developmental and Disciplinary Perspectives* (s. 383-398). Cambridge University Press: Cambridge.
- Bergen, D. (2014). "Foundations of play theory". L. Brooker, M. Blaise ve S. Edwards (eds.). içinde *The SAGE handbook of play and learning in early childhood*. (s. 9-21). SAGE Publications Ltd: New York.
- Berlyne, D. E. (1955). "The arousal and satiation of perceptual curiosity in the rat". *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 48(4), 238. <https://doi.org/10.1037/h0042968>.
- Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal, and curiosity*. McGraw-Hill Book Company: New York.
- Bianchi, N., Lu, Y. ve Song, H. (2022). "The effect of computer-assisted learning on students' long-term development". *Journal of Development Economics*, 158, 102919. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2022.102919>.
- Biggs, J. B. (1970). "Faculty patterns in study behaviour". *Australian journal of Psychology*, 22(2), 161-174. <https://doi.org/10.1080/00049537008254570>.
- Biggs, J. B. (1987). *Student Approaches to Learning and Studying*. Research Monograph. Radford House: Hawthorn.
- Biggs, J. (1999). "What the student does: Teaching for enhanced learning". *Higher education research & development*, 18(1), 57-75. <https://doi.org/10.1080/0729436990180105>.
- Bodrova, E. ve Leong, D. J. (2015). "Vygotskian and Post-Vygotskian Views on Children's Play". *American Journal of Play*, 7(3), 371-388.

- Bognar, B., Gajger, V. ve Ivic, V. (2015). "Constructivist E-Learning in Higher Education", *UFZG2015 Conference*, 13–15 Nisan 2015, University of Zagreb, Opatija. 35-46.
- Børte, K., Nesje, K. ve Lillejord, S. (2023). "Barriers to student active learning in higher education". *Teaching in Higher Education*, 28(3), 597-615. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1839746>
- Blašková, M. (2014). "Influencing academic motivation, responsibility and creativity". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 159, 415-425. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.399>.
- Blok, H., Oostdam, R., Otter, M. E. ve Overmaat, M. (2002). "Computer-assisted instruction in support of beginning reading instruction: A review". *Review of educational research*, 72(1), 101-130. <https://doi.org/10.3102/00346543072001101>
- Blunt, R. (2007). "Does game-based learning work? Results from three recent studies", *Interservice/Industry Training, Simulation, & Education Conference*, 26-29 Kasım 2007, National Defense Industrial Association, Orlando. 945-955.
- Brezovszky, B. (2019). *Using game-based learning to enhance adaptive number knowledge*. Annales Universitatis Turkuensis: Turku.
- Broadbent, J. ve Poon, W. L. (2015). "Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review". *The internet and higher education*, 27, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>.
- Bromfield, R. N. (2003). "Psychoanalytic play therapy". *Foundations of play therapy*, 1-13.
- Brown, C. L., Comunale, M. A., Wigdahl, B. ve Urdaneta-Hartmann, S. (2018). "Current climate for digital game-based learning of science in further and higher education". *FEMS Microbiology Letters*, 365(21). <https://doi.org/10.1093/femsle/fny237>.
- Bruner, J. (1983). "Play, thought, and language". *Peabody Journal of Education*, 60(3), 60-69. <https://doi.org/10.1007/BF02197974>.
- Burghardt, G. M. (1998). "The evolutionary origins of play revisited: Lessons from turtles". M. Bekoff ve J. A. Byers (Eds.). içinde *Animal play: Evolutionary, comparative, and ecological perspectives*. (s. 1-26).
- Burghardt, G. M. (2005). *The genesis of animal play: Testing the limits*. MIT Press: Cambridge.
- Byers, J. A. ve Walker, C. (1995). "Refining the motor training hypothesis for the evolution of play". *The American Naturalist*, 146(1), 25-40. <https://doi.org/10.1086/285785>.

- Byun, J., ve Joung, E. (2018). "Digital game-based learning for K–12 mathematics education: A meta-analysis". *School Science and Mathematics*, 118(3-4), 113-126. <https://doi.org/10.1111/ssm.12271>.
- Caillois, R. (2001). *Man, play, and games*. University of Illinois Press: Champaign.
- Camacho-Sánchez, R., Rillo-Albert, A. ve Lavega-Burgués, P. (2022). "Gamified digital game-based learning as a pedagogical strategy: Student academic performance and motivation". *Applied Sciences*, 12(21), 11214.
- Carbon, C. C. ve Albrecht, S. (2012). "Bartlett's schema theory: The unreplicated "portrait d'homme" series from 1932". *Quarterly journal of experimental psychology*, 65(11), 2258-2270. <https://doi.org/10.1080/17470218.2012.696121>
- Carenys, J. ve Moya, S. (2016). "Digital game-based learning in accounting and business education". *Accounting Education*, 25(6), 598-651. <https://doi.org/10.1080/09639284.2016.1241951>.
- Castañeda, L. ve Selwyn, N. (2018). "More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education". *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y>.
- Castro, M. D. B. ve Tumibay, G. M. (2021). "A literature review: efficacy of online learning courses for higher education institution using meta-analysis". *Education and Information Technologies*, 26(2), 1367-1385. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10027-z>.
- Cenni, C. ve Fawcett, T. W. (2018). "The coevolution of juvenile play–fighting and adult competition". *Ethology*, 124(5), 290-301. <https://doi.org/10.1111/eth.12732>.
- Chang, K. E. Wu, L. J., Weng, S. E., ve Sung, Y. T. (2012). "Embedding game-based problem-solving phase into problem-posing system for mathematics learning". *Computers & Education*, 58(2), 775-786. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.002>.
- Chen, C. H. ve Law, V. (2016). "Scaffolding individual and collaborative game-based learning in learning performance and intrinsic motivation". *Computers in Human Behavior*, 55, 1201-1212. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.010>.
- Cicchino, M. I. (2015). "Using game-based learning to foster critical thinking in student discourse". *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 9(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1481>.

- Ciolacu, M., Tehrani, A. F., Binder, L. ve Svasta, P. M. (2018). "Education 4.0-Artificial Intelligence assisted higher education: early recognition system with machine learning to support students' success". *24th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)*, 25-28 Ekim 2018, IEEE, Iași. 23-30.
- Clarke, M. (2012). *Higher education in the ancient world*. Routledge: Oxon.
- Coffey, H. (2009). "Digital game-based learning". *Learn NC*, 1-3.
- Coleman, T. E. ve Money, A. G. (2020). "Student-centred digital game-based learning: a conceptual framework and survey of the state of the art". *Higher Education*, 79(3), 415-457. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00417-0>
- Collins, A. (2006). "Cognitive apprenticeship". R. K. Sawyer (Ed.). içinde *The Cambridge handbook of the learning sciences*. (s. 47-60). Cambridge University Press: Cambridge.
- Collins, A., Brown, J. S. ve Holum, A. (1991). "Cognitive apprenticeship: Making thinking visible". *American educator*, 15(3), 6-11.
- Collins, A., Brown, J. S. ve Newman, S. E. (1987). "Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing and mathematics". L. B. Resnick (Ed.). İçinde *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser*. (s. 453-494). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.: Mahwah.
- Cooper, J. O., Heron, T. E. ve Heward, W. L. (2007). *Applied Behavior Analysis*. Pearson Education Inc: Londra.
- Coplan, R. J. ve Arbeau, K. A. (2009). "Peer interactions and play in early childhood". K. H. Rubin, W. M. Bukowski ve B. Laursen (Eds.). içinde *Handbook of peer interactions, relationships, and groups*. (s. 143-161). The Guilford Press: New York.
- Craig, R. T. (2016). "Metacommunication". K. B. Jensen ve R. T. Craig (Eds.). içinde *The international encyclopedia of communication theory and philosophy*. (s. 1-8). John Wiley and Sons: Boston.
- Crocco, F., Offenholley, K. ve Hernandez, C. (2016). "A proof-of-concept study of game-based learning in higher education". *Simulation & Gaming*, 47(4), 403-422. <https://doi.org/10.1177/1046878116632484>
- Cropley, A. ve Knapper, C. (2021). *Lifelong learning in higher education*. Routledge: Londra.

- Darwin, C. R. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. John Murray: Londra.
- Deci, E. L., Nezlek, J. ve Sheinman, L. (1981). "Characteristics of the rewarder and intrinsic motivation of the rewardee". *Journal of personality and social psychology*, 40(1), 1. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.40.1.1>.
- De Freitas, S. (2006a). *Learning in immersive worlds: A review of game-based learning*. Joint Information Systems Committee: Londra.
- De Freitas, S. I. (2006b). "Using games and simulations for supporting learning. Learning". *Media and Technology*, 31(4), 343-358. <https://doi.org/10.1080/17439880601021967>.
- De Freitas, S. ve Oliver, M. (2006). "How can exploratory learning with games and simulations within the curriculum be most effectively evaluated?". *Computers & education*, 46(3), 249-264. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.007>.
- De Jong, T., Van Andel, J., Leiblum, M. ve Mirande, M. (1992). "Computer assisted learning in higher education in the Netherlands: A review of findings". *Computers & Education*, 19(4), 381-386. [https://doi.org/10.1016/0360-1315\(92\)90085-J](https://doi.org/10.1016/0360-1315(92)90085-J).
- Dennen, V. P. (2013). "Cognitive apprenticeship in educational practice: Research on scaffolding, modeling, mentoring, and coaching as instructional strategies". D. Jonassen ve M. Driscoll (Eds.). içinde *Handbook of research on educational communications and technology* (s. 804-819). Routledge: New York.
- Dennen, V. P. ve Burner, K. J. (2008). "The cognitive apprenticeship model in educational practice". J. M. Spector, M. D. Merrill, J. van Merriënboer ve M. P. Driscoll (Eds.). içinde *Handbook of research on educational communications and technology* (s. 425-439). Routledge: New York.
- Derry, S. J. (1996). "Cognitive schema theory in the constructivist debate". *Educational psychologist*, 31(3-4), 163-174.
- DesJardins, S. L. ve Toutkoushian, R. K. (2005). "Are students really rational? The development of rational thought and its application to student choice". L. W. Perna (ed). içinde *Higher education: Handbook of theory and research* (s. 191-240). Springer: Dordrecht.
- 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*, 28-30 Eylül 2011, New York. 9-15.
- Dezuanni, M. ve O'Mara, J. (2017). "Impassioned learning and Minecraft". C. Beavis, M. Dezuanni ve J. O'Mara (eds.). içinde *Serious Play* (s. 36-48). Routledge: New York.
- Dickey, M. D. (2011). "Murder on Grimm Isle: The impact of game narrative design in an educational game-based learning environment". *British journal of educational technology*, 42(3), 456-469. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.01032.x>.
- Dilshad, M. N. (2017). "Learning theories: Behaviorism, cognitivism, constructivism". *International Education and Research Journal*, 3(9), 64-66.
- Ebner, M. ve Holzinger, A. (2007). "Successful implementation of user-centered game based learning in higher education: An example from civil engineering". *Computers & education*, 49(3), 873-890. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.026>.
- Edwards, S. (2007). "From developmental-constructivism to socio-cultural theory and practice: An expansive analysis of teachers' professional learning in early childhood education". *Journal of early childhood research*, 5(1), 83-106. <https://doi.org/10.1177/1476718X07072155>
- Elliott, A. (2017). *Psychoanalytic theory: An introduction*. Bloomsbury Publishing: Londra.
- Ellis, M. J. (1973). Reaction time, performance and level of physiological arousal. Yayınlanmamış Doktora Tezi. University of Cape Town, Department of Psychology, Cape Town.
- Eltahir, M. E., Alsalhi, N. R., Al-Qatawneh, S., AlQudah, H. A. ve Jaradat, M. (2021). "The impact of game-based learning (GBL) on students' motivation, engagement and academic performance on an Arabic language grammar course in higher education". *Education and Information Technologies*, 26, 3251-3278. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10396-w>.
- Embi Z. C. (2005). A case study on the implementation of framework for edutainment environment. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Multimedia University, Malezya.
- Erikson, E. H. (1977). *Toys and reasons: Stages in the ritualization of experience*. WW Norton and Company: New York.
- Erikson, E. H. (1993). *Childhood and Society*. WW Norton and Company: New York.
- Erikson, E. H. (1994). *Identity: Youth and crisis*. WW Norton and Company: New York.

- Eseryel, D., Law, V., Ifenthaler, D., Ge, X. ve Miller, R. (2014). "An investigation of the interrelationships between motivation, engagement, and complex problem solving in game-based learning". *Journal of Educational Technology & Society*, 17(1), 42-53.
- Evans, J. ve Pellegrini, A. (1997). "Surplus Energy Theory: An enduring but inadequate justification for school break-time". *Educational Review*, 49(3), 229-236.
- Eysenck, H. J. (1982). "Arousal, intrinsic motivation, and personality". H. I. Day (ed.). içinde *Advances in intrinsic motivation and aesthetics* (s. 131-148). Springer US: Boston.
- Fagen, R. (1981). *Animal Play Behavior*. Oxford University Press: Oxford.
- Fagen, R. (1995). "Animal play, games of angels, biology and brain". A. D. Pellegrini (ed.). içinde *The future of play theory*. (s. 23-44). Suny Press: New York.
- Felder, R. M. ve Brent, R. (2009). "Active learning: An introduction". *ASQ higher education brief*, 2(4), 1-5.
- Ferguson, T. L. K. (2014). *Mathematics achievement with digital game-based learning in high school algebra 1 classes*. Liberty University, School of Education, Lynchburg.
- Fernando, S. Y. ve Marikar, F. M. (2017). "Constructivist teaching/learning theory and participatory teaching methods". *Journal of Curriculum and Teaching*, 6(1), 110-122. <https://doi.org/10.5430/jct.v6n1p110>.
- Ferreira, S. M., Gouin-Vallerand, C. ve Hotte, R. (2016). "Game based learning: A case study on designing an educational game for children in developing countries", *2016 8th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-GAMES)*, IEEE, 7-9 Eylül 2016, Barcelona. 1-8.
- Fishbach, A. ve Woolley, K. (2022). "The structure of intrinsic motivation". *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 9, 339-363. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012420-091122>.
- Fink, R. S. (1976). "Role of imaginative play in cognitive development". *Psychological Reports*, 39(3), 895-906. <https://doi.org/10.2466/pr0.1976.39.3.895>.
- Flavin, M. (2017). *Disruptive technology enhanced learning: The use and misuse of digital technologies in higher education*. Palgrave Macmillan: Londra.
- Freud, S. (2017). *Three essays on the theory of sexuality: The 1905 edition*. Verso Books: New York.

- Friesen, J. (2008). "Christ Church Oxford, the Ancients-Moderns Controversy, and the Promotion of Newton in Post-Revolutionary England". *History of Universities: XXIII/1*, 33. <https://doi.org/10.1093/oso/9780199541041.003.0002>.
- Fong, G. (2004). "Adapting COTS games for military simulation", *ACM SIGGRAPH international conference on Virtual Reality continuum and its applications in industry*, 16-18 Haziran 2004, Singapur. 269-272.
- Fosnot, C. T. (2005). "Constructivism revisited: Implications and reflections". *The constructivist*, 16(1), 1-17.
- Fuster-Guilló, A., Pertegal-Felices, M. L., Jimeno-Morenilla, A., Azorín-López, J., Rico-Soliveres, M. L. ve Restrepo-Calle, F. (2019). "Evaluating impact on motivation and academic performance of a game-based learning experience using Kahoot". *Frontiers in Psychology*, 10, 498489. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02843>.
- Fry, H., Ketteridge, S. ve Marshall, S. (2008). *A handbook for teaching and learning in higher education: Enhancing academic practice*. Routledge: New York.
- Gabai, G., Mongillo, P., Giaretta, E. ve Marinelli, L. (2020). "Do dehydroepiandrosterone (DHEA) and its sulfate (DHEAS) play a role in the stress response in domestic animals?". *Frontiers in Veterinary Science*, 7, 588835. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.588835>.
- Gedo, J. E. (1996). *The languages of psychoanalysis*. Analytic Press, Inc.: New Jersey.
- Glăveanu, V. P. (2020). "A sociocultural theory of creativity: Bridging the social, the material, and the psychological". *Review of General psychology*, 24(4), 335-354. <https://doi.org/10.1177/1089268020961763>.
- Grant, E. (1997). "History of Science: When Did Modern Science Begin?". *The American Scholar*, 66(1), 105–113.
- Grant, E. (2005). "What was natural philosophy in the late Middle Ages?". *History of Universities*. 20(2), 12.
- Green, C. D. (2015). "Hall's developmental theory and Haeckel's recapitulationism". *European Journal of Developmental Psychology*, 12(6), 656-665. <https://doi.org/10.1080/17405629.2015.1074069>.
- Groos, K. (1898). *The Play of Animals*. D. Appleton and Co: New York.
- Groos, K. (1912). *The Play of Man*. Appleton: New York.
- Guthrie, E. R. (1930). "Conditioning as a principle of learning". *Psychological review*, 37(5), 412. <https://doi.org/10.1037/h0072172>.

- Hanus, M. D. ve Fox, J. (2015). "Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance". *Computers & education*, 80, 152-161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>.
- Hartup, W. W. (2009). "Critical issues and theoretical viewpoints". K. H. Rubin, W. M. Bukowski ve B. Laursen (Eds.). içinde *Handbook of peer interactions, relationships, and groups*. (s. 3-19). The Guilford Press: New York.
- Hein, G. E. (1991). "Constructivist learning theory", *CECA (International Committee of Museum Educators) Conference*, 15-22 Ekim 1991, Kudüs. 1-10.
- Held, S. D. ve Špinka, M. (2011). "Animal play and animal welfare". *Animal behaviour*, 81(5), 891-899. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2011.01.007>.
- Henricks, T. S. (2015). *Play and the Human Condition*. University of Illinois Press: Champaign.
- Henricks, T. S. (2018). "Classic Theories of Play". P. K. Smith ve J. L. Roopnarine (Eds.). içinde *The Cambridge Handbook of Play Developmental and Disciplinary Perspectives*. (s. 361-382). Cambridge University Press: Cambridge.
- Heppner, P. (1988). *The problem solving inventory*. Consulting Psychologists Press: Palo Alto.
- Heppner, P. P. ve Petersen, C. H. (1982). "The development and implications of a personal problem-solving inventory". *Journal of counseling psychology*, 29(1), 66. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.29.1.66>.
- Horback, K. M. ve Parsons, T. D. (2022). "Judgement bias of group housed gestating sows predicted by behavioral traits, but not physical measures of welfare". *PloS one*, 17(2), e0264258. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264258>.
- Hoque, M. N. ve Abdullah, M. F. (2021). "The world's oldest university and its financing experience: A study on al-Qarawiyyin university". *Journal of Nusantara Studies (JONUS)*, 6(1), 24-41. <https://doi.org/10.24200/jonus.vol6iss1pp24-41>.
- Huizinga, J. (2018). *Homo Ludens Oyunun Toplumsal İşlevi Üzerine Bir Deneme*. Mehmet Ali Kılıçbay (çev.). Ayrıntı Yayınları: İstanbul.
- Hughes, M. (1981). *Motivation and function of play in early childhood*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Keele University, School of Humanities, Newcastle.

- Hughes, M. ve Hutt, C. (1979). "Heart-rate correlates of childhood activities: play, exploration, problem-solving and day-dreaming". *Biological Psychology*, 8(4), 253-263. [https://doi.org/10.1016/0301-0511\(79\)90007-3](https://doi.org/10.1016/0301-0511(79)90007-3).
- Hull, C. L. (1939). "The problem of stimulus equivalence in behavior theory". *Psychological review*, 46(1), 9. <https://doi.org/10.1037/h0054032>.
- Hung, W., Jonassen, D. H. ve Liu, R. (2008). "Problem-based learning". içinde *Handbook of research on educational communications and technology*. Routledge: New York.
- Hung, C. M., Huang, I. ve Hwang, G. J. (2014). "Effects of digital game-based learning on students' self-efficacy, motivation, anxiety, and achievements in learning mathematics". *Journal of Computers in Education*, 1, 151-166. <https://doi.org/10.1007/s40692-014-0008-8>.
- Hussein, M. H., Ow, S. H., Elaish, M. M. ve Jensen, E. O. (2022). "Digital game-based learning in K-12 mathematics education: a systematic literature review". *Education and Information Technologies*, 27(2), 2859-2891. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10721-x>.
- Hutt, C. (1969). "Exploration, arousal and autism". *Psychologische Forschung*, 33(1), 1-8. <https://doi.org/10.1007/BF00424612>.
- Hwa, S. P. (2018). "Pedagogical change in mathematics learning: Harnessing the power of digital game-based learning". *Journal of Educational Technology & Society*, 21(4), 259-276.
- Inoue, Y. (2000). "The university student's preference for learning by computer-assisted instruction". *Journal of Educational Technology Systems*, 28(3), 277-285. <https://doi.org/10.2190/A0X5-DLDM-URVT-VPHT>.
- Jin, G., Tu, M., Kim, T. H., Heffron, J. ve White, J. (2018). "Evaluation of game-based learning in cybersecurity education for high school students". *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 12(1), 150-158. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v12i1.7736>.
- Jonassen, D. H. ve Rohrer-Murphy, L. (1999). "Activity theory as a framework for designing constructivist learning environments". *Educational technology research and development*, 47(1), 61-79. <https://doi.org/10.1007/BF02299477>
- Jones, K. A. ve Ravishankar, S. (2021). *Higher education 4.0: The digital transformation of classroom lectures to blended learning*. Singapore: Springer.

- Kalamas Hedden, M., Worthy, R., Akins, E., Slinger-Friedman, V. ve Paul, R. C. (2017). "Teaching sustainability using an active learning constructivist approach: Discipline-specific case studies in higher education". *Sustainability*, 9(8), 1320. <https://doi.org/10.3390/su9081320>.
- Kaleli, Y. S. (2020). "The Effect of Computer-Assisted Instruction on Piano Education: An Experimental Study with Pre-Service Music Teachers". *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(3), 235-246. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i3.115>.
- Kara, S. (2020). "Prospective Visual Arts Teachers' Innovation Skills and Attitudes towards Computer Assisted Instruction". *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(2), 98-107. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i2.60>.
- Kenny, A. (2008). *Wittgenstein*. John Wiley and Sons: Hoboken.
- Kiili, K. (2005). "Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model". *The Internet and higher education*, 8(1), 13-24. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.12.001>.
- Kolb, A. Y. ve Kolb, D. A. (2005). "Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education". *Academy of management learning & education*, 4(2), 193-212. <https://doi.org/10.5465/AMLE.2005.17268566>.
- Knox, J. E. (1993). Introduction. Vygotsky L. S. ve Luria A. R. (Ed.). içinde *Studies on the history of behavior: Ape, primitive, and child*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.: Mahwah.
- Koops, W. (2015). "No developmental psychology without recapitulation theory". *European Journal of Developmental Psychology*, 12(6), 630-639. <https://doi.org/10.1080/17405629.2015.1078234>.
- Kostiainen, E., Ukskoski, T., Ruohotie-Lyhty, M., Kauppinen, M., Kainulainen, J. ve Mäkinen, T. (2018). "Meaningful learning in teacher education". *Teaching and Teacher education*, 71, 66-77. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.12.009>.
- Kuran, A. (1968). "Tokat ve Niksar'da Yağı-Basan Medreseleri". *Vakıflar Dergisi*, 7, 39-43.
- LaFreniere, P. (2013). "Children's play as a context for managing physiological arousal and learning emotion regulation". *Psihologijske teme*, 22(2), 183-204.
- La Guardia, D., Gentile, M., Dal Grande, V., Ottaviano, S. ve Allegra, M. (2014). "A game based learning model for entrepreneurship education". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 195-199. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.034>.

- Lai, K. W. (2011). "Digital technology and the culture of teaching and learning in higher education". *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(8). <https://doi.org/10.14742/ajet.892>.
- Larson, R. W. ve Rusk, N. (2011). "Intrinsic motivation and positive development". *Advances in child development and behavior*, 41, 89-130. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386492-5.00005-1>.
- Levit, G. S., Hoßfeld, U., Naumann, B., Lukas, P. ve Olsson, L. (2022). "The biogenetic law and the Gastraea theory: From Ernst Haeckel's discoveries to contemporary views". *Journal of Experimental Zoology Part B: Molecular and Developmental Evolution*, 338(1-2), 13-27. <https://doi.org/10.1002/jez.b.23039>.
- Levy, J. (1978). *Play Behavior*. Wiley: New York.
- Lillard, A., Pinkham, A. M. ve Smith, E. (2011). "Pretend Play and Cognitive Development". U. Goswami (Ed.). içinde *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development* (s. 285-311). Wiley: New York.
- Lillemyr, O. F., Søbstad, F., Marder, K. ve Flowerday, T. (2011). "A multicultural perspective on play and learning in primary school". *International Journal of Early Childhood*, 43, 43-65.
- Lin, C. H., Liu, E. Z. F., Chen, Y. L., Liou, P. Y., Chang, M., Wu, C. H. ve Yuan, S. M. (2013). "Game-based remedial instruction in mastery learning for upper-primary school students". *Journal of Educational Technology & Society*, 16(2), 271-281.
- Lindsley, O. R. (1992). "Precision teaching: Discoveries and effects". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(1), 51. <https://doi.org/10.1901/jaba.1992.25-51>
- Loewald, H. W. (1970). "Psychoanalytic theory and the psychoanalytic process". *The Psychoanalytic Study of the Child*, 25(1), 45-68. <https://doi.org/10.1080/00797308.1970.11823275>
- Lorenz, K. (1981). *The foundations of ethology*. Springer: Berlin
- Lowther, D. L. ve Morrison, G. R. (1998). "The NTeQ model: A framework for technology integration". *TechTrends*, 43(2), 33. <https://doi.org/10.1007/BF02818173>.
- Lynch, H., Hayes, N. ve Ryan, S. (2016). "Exploring socio-cultural influences on infant play occupations in Irish home environments". *Journal of occupational science*, 23(3), 352-369. <https://doi.org/10.1080/14427591.2015.1080181>.
- MacBride, E. W. (2009). "The Recapitulation Theory". *Science Progress*, 92(3-4), 355-369. <https://doi.org/10.1177/003685040909200310>.

- Madsen, K. B. (1981). "Berlyne's theory: A metascientific study". içinde *Advances in intrinsic motivation and aesthetics* (s. 19-38). Springer US: Boston.
- Marcia, J. E. (2002). "Identity and psychosocial development in adulthood". *Identity: An international journal of theory and research*, 2(1), 7-28. https://doi.org/10.1207/S1532706XID0201_02.
- Matallaoui, A., Hanner, N. ve Zarnekow, R. (2017). "Introduction to gamification: Foundation and underlying theories". *Gamification: Using game elements in serious contexts*, 3-18. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45557-0_1.
- Matsuo, M. ve Tsukube, T. (2020). "A review on cognitive apprenticeship in educational research: Application for management education". *The International Journal of Management Education*, 18(3), 100417. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100417>.
- McLeod, S. (2018). "Jean Piaget's theory of cognitive development". *Simply psychology*, 18(3), 1-9.
- McVee, M. B., Dunsmore, K. ve Gavelek, J. R. (2005). "Schema theory revisited". *Review of educational research*, 75(4), 531-566. <https://doi.org/10.3102/00346543075004531>.
- McVicker Hunt, J. (1981). Piaget's Observations as a Source of Hypotheses Concerning Motivation. içinde *The Life Cycle: Readings in Human Development*. Columbia University Press: New York.
- Mead, G. H. (1934). *Mind, Self, and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist*. University of Chicago Press: Chicago.
- Mellou, E. (1994). "Play Theories: A contemporary review". *Early Child Development and Care*, 102(1), 91-100. <https://doi.org/10.1080/0300443941020107>.
- Mets, J. ve Bauters, M. (2023). "Engaging Company Employees in Critical Thinking Through Game-Based Learning: A Qualitative Study", *International Conference on Innovative Technologies and Learning*, 28-30 Ağustos 2023, Porto. 403-408.
- Miller, D., Robertson, D., Hudson, A. ve Shimi, J. (2012). "Signature pedagogy in early years education: A role for cots game-based learning". *Computers in the Schools*, 29(1-2), 227-247. <https://doi.org/10.1080/07380569.2012.651423>.
- Miranda, J., Navarrete, C., Noguez, J., Molina-Espinosa, J. M., Ramírez-Montoya, M. S., Navarro-Tuch, S. A. ve Molina, A. (2021). "The core components of education 4.0 in higher education: Three case studies in engineering education". *Computers &*

<https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2021.107278>.

- Moynihan, C. ve Mehrabian, A. (1981). "The psychological aesthetics of narrative forms". içinde *Advances in intrinsic motivation and aesthetics*. (s. 323-340). Springer US: Boston.
- Murillo-Zamorano, L. R., López Sánchez, J. Á., Godoy-Caballero, A. L. ve Bueno Muñoz, C. (2021). "Gamification and active learning in higher education: is it possible to match digital society, academia and students' interests?". *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, 1-27.
- Müller, C. ve Mildenerger, T. (2021). "Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in higher education." *Educational Research Review*, 34, 100394.
- Neave, G. (2015). "Change, leverage, suasion and intent: An historical excursion across three decades of change in higher education in western Europe". içinde *Managing reform in universities: The dynamics of culture, identity and organizational change*. (s. 19-40). Palgrave Macmillan UK: London.
- Nkadimeng, M. ve Ankiewicz, P. (2022). "The affordances of Minecraft education as a game-based learning tool for atomic structure in junior high school science education". *Journal of Science Education and Technology*, 31(5), 605-620.
- Nolan, J. ve McBride, M. (2014). "Beyond gamification: reconceptualizing game-based learning in early childhood environments". *Information, Communication & Society*, 17(5), 594-608.
- Norman, G. R. (1988). "Problem-solving skills, solving problems and problem-based learning". *Medical education*, 22(4), 279-286.
- Nousiainen, T., Kangas, M., Rikala, J. ve Vesisenaho, M. (2018). "Teacher competencies in game-based pedagogy". *Teaching and Teacher Education*, 74, 85-97.
- Noyens, D., Donche, V., Coertjens, L., Van Daal, T. ve Van Petegem, P. (2019). "The directional links between students' academic motivation and social integration during the first year of higher education". *European Journal of Psychology of Education*, 34, 67-86.
- Oliveira, A. F. S., Rossi, A. O., Silva, L. F. R., Lau, M. C. ve Barreto, R. E. (2010). "Play behaviour in nonhuman animals and the animal welfare issue". *Journal of ethology*, 28, 1-5.

- Olivier, B. (2009). *Philosophy and psychoanalytic theory: collected essays*. Peter Lang: Bern.
- Olsson, L., Levit, G. S. ve Hoßfeld, U. (2010). “Evolutionary developmental biology: Its concepts and history with a focus on Russian and German contributions”. *Naturwissenschaften*, 97(11), 951-969.
- Olusoga, Y. (2009). “‘We don't play like that here': Social, cultural and gender perspectives on play”. A. Brock, S. Dodds, P. Jarvis, Y. Olusoga (eds.). içinde *Perspectives on Play*. (s. 47-80). Routledge: Londra.
- Paas, F. ve van Merriënboer, J. J. (2020). “Cognitive-load theory: Methods to manage working memory load in the learning of complex tasks”. *Current Directions in Psychological Science*, 29(4), 394-398. <https://doi.org/10.1177/0963721420922183>.
- Palagi, E. (2006). “Social play in bonobos (*Pan paniscus*) and chimpanzees (*Pan troglodytes*): Implications for natural social systems and interindividual relationships”. *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*, 129(3), 418-426. <https://doi.org/10.1002/ajpa.20289>.
- Papastergiou, M. (2009). “Digital game-based learning in high school computer science education: Impact on educational effectiveness and student motivation”. *Computers & education*, 52(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.06.004>.
- Partovi, T. ve Razavi, M. R. (2019). “The effect of game-based learning on academic achievement motivation of elementary school students”. *Learning and Motivation*, 68, 101592. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2019.101592>.
- Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes: an investigation of the physiological activity of the cerebral cortex*. Oxford University Press: Kettering.
- Pellas, N., Fotaris, P., Kazanidis, I. ve Wells, D. (2019). “Augmenting the learning experience in primary and secondary school education: A systematic review of recent trends in augmented reality game-based learning”. *Virtual Reality*, 23(4), 329-346. <https://doi.org/10.1007/s10055-018-0347-2>.
- Pellegrini, A. D., Dupuis, D., ve Smith, P. K. (2007). “Play in evolution and development”. *Developmental review*, 27(2), 261-276. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2006.09.001>.
- Pellegrini, A. D. (2010). “Games and play mean different things in an educational context”. *Nature*, 467(7311), 27-27. <https://doi.org/10.1038/467027c>.

- Pellis, S. M. (2002). "Sex differences in play fighting revisited: traditional and nontraditional mechanisms of sexual differentiation in rats". *Archives of sexual behavior*, 31, 17-26. <https://doi.org/10.1023/A:1014070916047>.
- Perroni, E. (2014). "Play: Psychoanalytic Perspectives, Survival and Human Development". Routledge: New York.
- Perry, R. P., Hall, N. ve Ruthig, J. (2007). "Perceived (Academic) Control and Scholastic Attainment in Higher Education". R. P. Perry ve J. Smart (eds.). içinde *The Scholarship of Teaching and Learning in Higher Education: An Evidence-Based Perspective* (s. 363-436). Springer: Dordrecht
- Pfeffer, T. (2011). *Virtualization of universities: Digital media and the organization of higher education institutions*. Springer Science & Business Media: New York.
- Pho, A., ve Dinscore, A. (2015). "Game-based learning". *Tips and trends*, 2.
- Piaget, J. (1999). *Play, Dreams and Imitation in Childhood*. Psychology Press: New York
- Piaget, J. (2005). *The psychology of intelligence*. Routledge: Londra.
- Piaget, J. (2013). *Play, dreams and imitation in childhood*. Routledge: Londra.
- Pinto, M. ve Leite, C. (2020). "Digital technologies in support of students learning in Higher Education: literature review". *Digital education review*, (37), 343-360. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.343-360>.
- Pinquart, M. ve Silbereisen, R. K. (2005). "Understanding Social Change in Conducting Research on Adolescence". *Journal of Research on Adolescence*, 15(4), 395-405. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2005.00104.x>.
- Pivec, M., Dziabenko, O. ve Schinnerl, I. (2003). "Aspects of game-based learning", *I-KNOW '03*, 2-4 Temmuz 2003, FH Joanneum, Graz. 216-225.
- Plass, J. L., Homer, B. D. ve Kinzer, C. K. (2015). "Foundations of game-based learning". *Educational psychologist*, 50(4), 258-283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>.
- Power, T. G. (1999). *Play and exploration in children and animals*. Psychology Press: New York.
- Prensky, M. (2001a). "Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently?". *On the horizon*, 9(6), 1-6. <http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424843>.
- Prensky, M. (2001b). "Fun, play and games: What makes games engaging". *Digital game-based learning*, 5(1), 5-31.

- Prensky, M. (2003). "Digital game-based learning". *Computers in entertainment (CIE)*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.1145/950566.950596>.
- Pritchard, A. (2009). *Ways of learning: Learning theories and learning styles in the classroom*. David Fulton Publishers: Londra.
- Ramsden, P. (2003). *Learning to teach in higher education*. Routledge: Londra.
- Rapaport, D. (1960). "The structure of psychoanalytic theory". *Psychological issues*, 2(2), 1–158.
- Rasiah, R. R. V. (2014). "Transformative higher education teaching and learning: Using social media in a team-based learning environment". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 123, 369-379. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1435>.
- Rawlins, W. K. (1987). "Gregory Bateson and the composition of human communication". *Research on Language and Social Interaction*, 20(1-4), 53-77. <https://doi.org/10.1080/08351818709389275>.
- Reinhart, C. J., Pellis, V. C., Thierry, B., Gauthier, C. A., VanderLaan, D. P., Vasey, P. L. ve Pellis, S. M. (2010). "Targets and tactics of play fighting: Competitive versus cooperative styles of play in Japanese and Tonkean macaques". *International Journal of Comparative Psychology*, 23(2), 166-200. <https://doi.org/10.46867/ijcp.2010.23.02.05>.
- Ribeiro-Silva, E., Amorim, C., Aparicio-Herguedas, J. L. ve Batista, P. (2022). "Trends of active learning in higher education and students' well-being: A literature review". *Frontiers in Psychology*, 13, 844236. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.844236>.
- Richardson, J. T. E. (2005). "Students' approaches to learning and teachers' approaches to teaching in higher education". *Educational Psychology*, 25 (6): 673–680. <https://doi.org/10.1080/01443410500344720>.
- Richardson, J. T. E. (2006). "Investigating the relationship between variations in students perceptions of their academic environment and variations in study behaviour in distance education". *British Journal of Educational Psychology*, 76 (4): 867–893. <https://doi.org/10.1348/000709905X69690>.
- Roberts, D. (2019). "Higher education lectures: from passive to active learning via imagery?". *Active Learning in Higher Education*, 20(1), 63-77. <https://doi.org/10.1177/1469787417731198>.
- Roedavan, R., Pudjoatmodjo, B., Siradj, Y., Salam, S., ve Hardianti, B. Q. (2021). "Serious Game Development Model Based on the Game-Based Learning Foundation".

- Journal of ICT Research & Applications*, 15(3).
<https://doi.org/10.5614/itbj.ict.res.appl.2021.15.3.6>.
- Rubin, K. H. (1982). "Early Play Theories Revisited: Contributions to Contemporary Research and Theory". D. J. Pepler ve K. H. Rubin (Ed.), içinde *Contributions to Human Development* (s. 4-14). S. Karger AG: Basel.
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M., ve Laursen, B. (2009). *Handbook of peer interactions, relationships, and groups*. Guilford Press: New York.
- Rüegg, W. (2004). *A history of the university in Europe: Volume 3, universities in the nineteenth and early twentieth centuries (1800–1945)*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Ryan, R. M. ve Deci, E. L. (2000). "Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being". *American psychologist*, 55(1), 68.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>.
- Said, N. S. (2004). "An engaging multimedia design model", *The conference on Interaction design and children: building a community*, 1-3 Haziran 2004, University of Maryland, Maryland. 169-172.
- Salkind, N. J. (Ed.). (2005). *Encyclopedia of human development*. Sage Publications Ltd.: New York.
- Saltmarsh, S. (2014). "Childhood studies and play". E. Brooker, M. Blaise ve M. Blaise (eds.). içinde *The SAGE handbook of play and learning in early childhood*. (s. 91-102). Sage Publications Ltd.: New York.
- San Chee, Y. (2016). *Games-to-teach or games-to-learn: Unlocking the power of digital game-based learning through performance*. Springer: Singapur.
- Schiller, F. (2016). *On the aesthetic education of man*. Penguin UK: Londra.
- Schunk, D. H. (2014) *Learning Theories: An Educational Perspective*. Pearson Prentice Hall: Upper Saddle River.
- Scott, J. C. (2006). "The mission of the university: Medieval to postmodern transformations". *The journal of higher education*, 77(1), 1-39.
<https://doi.org/10.1080/00221546.2006.11778917>.
- Scott, S. ve Palincsar, A. (2013). *Sociocultural theory*. Erişim: 15 Mayıs 2024, http://dr-hatfield.com/theorists/resources/sociocultural_theory.pdf.
- Selwyn, N. (2014). *Digital technology and the contemporary university: Degrees of digitization*. Routledge: Londra.

- Setyaningrum, W., Pratama, L. D. ve Ali, M. B. (2018). "Game-based learning in problem solving method: The effects on students' achievement". *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 2(2), 157. <http://dx.doi.org/10.12928/ijeme.v2i2.10564>.
- Shaffer, D. W., Squire, K. R., Halverson, R. ve Gee, J. P. (2005). "Video games and the future of learning". *Phi delta kappan*, 87(2), 105-111. <https://doi.org/10.1177/003172170508700205>.
- Shi, Y. R. ve Shih, J. L. (2015). "Game factors and game-based learning design model". *International Journal of Computer Games Technology*, 2015, 11-11. <https://doi.org/10.1155/2015/549684>.
- Shuell, T. J. (1990). "Teaching and learning as problem solving". *Theory into practice*, 29(2), 102-108. <https://doi.org/10.1080/00405849009543439>.
- Siviy, S. M. (1998). "Neurobiological substrates of play behavior: Glimpses into the structure and function of mammalian playfulness". M. Bekoff ve J. A. Byers (Eds.). içinde *Animal play: Evolutionary, comparative, and ecological perspectives* (s. 221-242). Cambridge University Press: Cambridge.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: an experimental analysis*. Appleton-Century: US.
- Smith, P. K. (1982). "Does play matter? Functional and evolutionary aspects of animal and human play". *Behavioral and brain sciences*, 5(1), 139-155. <https://doi.org/10.1017/S0140525X0001092X>.
- Smith, P.K. (2013). "Play Synthesis". içinde *Encyclopedia on Early Childhood Development*. Erişim: 23 Mayıs 2024, <https://www.child-encyclopedia.com/play>.
- Smith, L. ve Mann, S. (2002). "Playing the game: A model for gameness in interactive game based learning". *The 15th Annual NACCQ*. 2-5 Temmuz 2002, Hamilton. 402.
- Solnit, A. J. (1987). "A Psychoanalytic View of Play". *The Psychoanalytic Study of the Child*, 42(1), 205-219. <https://doi.org/10.1080/00797308.1987.11823489>.
- Spencer, H. (1906). *The Principles of Psychology*. Appleton: Boston.
- Spires, H. A., Rowe, J. P., Mott, B. W. ve Lester, J. C. (2011). "Problem solving and game-based learning: Effects of middle grade students' hypothesis testing strategies on learning outcomes". *Journal of Educational Computing Research*, 44(4), 453-472.
- Stagnitti, K. (2004). "Understanding play: The implications for play assessment". *Australian occupational therapy journal*, 51(1), 3-12.

- Suedfeld, P. (1981). "Environmental Restriction and "Stimulus Hunger" Theories and Applications". içinde *Advances in intrinsic motivation and aesthetics* (s. 71-86). Springer US: Boston.
- Suits, B. (1995). *Çekirge: Oyun, yaşam ve ütopya*. (Çev: S. Sertabiboğlu). Ayrıntı.
- Surif, J., Ibrahim, N. H. ve Mokhtar, M. (2013). "Implementation of problem based learning in higher education institutions and its impact on students' learning". *PBL Across Cultures*, 66.
- Sutton-Smith, B. (1966). "Piaget on play: A critique". *Psychological review*, 73(1), 104-110. <https://doi.org/10.1037/h0022601>.
- Sutton-Smith, B. (1981). "The role of play in cognitive development". İçinde *The Life Cycle: Readings in Human Development* (s. 83-95). Columbia University Press: New York.
- Sutton-Smith, B. (2001). *The ambiguity of play*. Harvard University Press: Cambridge.
- Sweller, J. (2020). "Cognitive load theory and educational technology". *Educational Technology Research and Development*, 68(1), 1-16. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09701-3>.
- Syed, M. ve McLean, K. C. (2017). "Erikson's theory of psychosocial development". E. Braaten ve B. Willoughby (Ed.). içinde *The SAGE Encyclopedia of Intellectual and Developmental Disorder*. Sage Publications Ltd.: New York.
- Tan, P. H., Ling, S. W. ve Ting, C. Y. (2007). "Adaptive digital game-based learning framework", *the 2nd International Conference on Digital Interactive Media in Entertainment and Arts*, 19-21 Ekim 2007, Murdoch University, Department of Industry and Resources. 142-146.
- Tannahill, N., Tissington, P. ve Senior, C. (2012). "Video games and higher education: what can "Call of Duty" teach our students?". *Frontiers in psychology*, 3, 210. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00210>.
- Taub, M., Sawyer, R., Smith, A., Rowe, J., Azevedo, R. ve Lester, J. (2020). "The agency effect: The impact of student agency on learning, emotions, and problem-solving behaviors in a game-based learning environment". *Computers & Education*, 147, 103781. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103781>.
- Tayebi, A., Gómez, J. ve Delgado, C. (2021). "Analysis on the lack of motivation and dropout in engineering students in Spain". *IEEE Access*, 9, 66253-66265. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3076751>.

- Taylan, S. (1990). Heppner'in problem çözme envanterinin uyarlama, güvenirlik ve geçerlik çalışmaları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Psikoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Thorndike, L. (1944). *University records and life in the middle ages*. Columbia University Press: New York.
- Trezza, V., Baarendse, P. J. ve Vanderschuren, L. J. (2010). "The pleasures of play: pharmacological insights into social reward mechanisms". *Trends in pharmacological sciences*, 31(10), 463-469. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2010.06.008>.
- Troussas, C., Krouska, A. ve Sgouropoulou, C. (2020). "Collaboration and fuzzy-modeled personalization for mobile game-based learning in higher education". *Computers & Education*, 144, 103698. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103698>.
- Tolman, E. C. (1922). "A New Formula for Behaviorism". *Psychological Review*, 29(1), 44–53. <https://doi.org/10.1037/h0070289>.
- Tolman, E. C. (1925). "Behaviorism and purpose". *The Journal of Philosophy*, 22(2), 36-41. <https://doi.org/10.2307/2015202>.
- Karagüven, M. H. (2012). "The Adaptation of Academic Motivation Scale to Turkish". *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(4), 2611-2618.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C. ve Vallieres, E. F. (1992). "The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education". *Educational and psychological measurement*, 52(4), 1003-1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>.
- Vallori, A. B. (2014). "Meaningful learning in practice". *Journal of education and human development*, 3(4), 199-209.
- Van Eck, R. (2006). "Digital game-based learning: It's not just the digital natives who are restless". *EDUCAUSE review*, 41(2), 16.
- Van Eck, R. (2009). "A guide to integrating COTS games into your classroom". içinde *Handbook of research on effective electronic gaming in education*. (s. 179-199). R. E. Ferdig (ed.). IGI Global: Pensilvanya.
- Van Oers, B. (2014). "Cultural-historical perspectives on play: Central ideas". E. Brooker, M. Blaise ve S. Edwards içinde *The Sage handbook of play and learning in early childhood*. (s. 56-66). Sage Publications Ltd.: New York.

- Vanderschuren, L. J., Achterberg, E. M. ve Trezza, V. (2016). "The neurobiology of social play and its rewarding value in rats". *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 70, 86-105. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.07.025>.
- Vargas, E. A. ve Vargas, J. S. (1991). "Programmed instruction: What it is and how to do it". *Journal of Behavioral Education*, 1, 235-251. <https://doi.org/10.1007/BF00957006>.
- Vargas-Hernández, J. G. ve Vargas-González, O. C. (2022). "Strategies for meaningful learning in higher education". *JISTECH: Journal of Information Science and Technology*, 2(1), 47-64. <https://doi.org/10.30862/jri.v2i1.41>.
- Verenikina, I. M. (2003). "Vygotsky's Socio-Cultural Theory and the Zone of Proximal Development". H. M. Hasan, I. M. Verenikina ve E. L. Gould (Ed.). içinde *Expanding the Horizon. Information Systems and Activity Theory*. (s. 4-14). University of Wollongong Press: Wollongong.
- Verenikina, I., Harris, P. ve Lysaght, P. (2003). "Child's play: computer games, theories of play and children's development", *The International Federation for Information Processing Working Group Open Conference on Young Children and Learning Technologies*, 1 Temmuz 2003, Sydney. 99-106.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press: Cambridge.
- Vygotsky, L. S. ve Luria, A. R. (1993). *Studies on the history of behavior: Ape, primitive, and child*. V. I. Golod ve J. E. Knox (çev.). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.: Mahwah.
- Yang, L., Li, R. ve Zhou, Y. (2024). "Research trends of game-based language learning in K-12 education: A systematic review of SSCI articles during 2009–2022". *Journal of Computer Assisted Learning*. 40(3), 1218-1230. <https://doi.org/10.1111/jcal.12944>.
- Yeh, Y. T., Hung, H. T. ve Hsu, Y. J. (2017). "Digital game-based learning for improving students' academic achievement, learning motivation, and willingness to communicate in an English course", *6th IIAI International Congress on Advanced Applied Informatics (IIAI-AAI)*, 9-13 Temmuz 2017, Hamamatsu. (s. 560-563).
- Wach-Kąkolewicz, A. (2016). "Constructivist approach in teaching in higher education". *Perspectives on computer gaming in higher education*, 11-20.
- Walther, B. K. (2003). "Playing and gaming". *Game studies*, 3(1), 1-20.

- Wang, M. ve Zheng, X. (2021). "Using game-based learning to support learning science: A Study with middle school students". *The Asia-Pacific Education Researcher*, 30(2), 167–176. <https://doi.org/10.1007/s40299-020-00523-z>.
- Watson, J. B. (1913). "Psychology as the behaviorist views it". *Psychological review*, 20(2), 158. <https://doi.org/10.1037/h0074428>.
- Wälder, R. (1933). "The psychoanalytic theory of play". *The Psychoanalytic Quarterly*, 2(2), 208-224. <https://doi.org/10.1080/21674086.1933.11925173>.
- Weber, E. T. (2010). *Rawls, Dewey, and Constructivism: On the Epistemology of Justice*. Continuum Publishing: Londra.
- Werneck, E. ve Chang, M. (2009). "Where academics meet the real world: difficulties encountered when conducting a project for designing a game-based learning in a company", *Game-based Education System Design and Development: 4th International Conference on E-Learning and Games, Edutainment*, , 9-11 Ağustos 2009, Banff, Kanada. 176-183.
- Wertsch, J. V. (1993). "Foreword". V. I. Golod ve J. E. Knox (Ed.). içinde *Studies on the history of behavior: Ape, primitive, and child*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.: Mahwah.
- White, O. R. (1986). "Precision teaching—precision learning". *Exceptional children*, 52(6), 522-534.
- Whitton, N. (2009). *Learning with digital games: A practical guide to engaging students in higher education*. Routledge: New York.
- Wolfe, K. (2006). "Active learning". *Journal of teaching in travel and tourism*, 6(1), 77-82. https://doi.org/10.1300/J172v06n01_05
- Wood, D. F. (2003). "Problem based learning". *Bmj*, 326(7384), 328-330. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7384.328>.
- Wood, R. ve Bandura, A. (1989). "Social cognitive theory of organizational management". *Academy of management Review*, 14(3), 361-384. <https://doi.org/10.2307/258173>
- Wouters, P., Van Nimwegen, C., Van Oostendorp, H. ve Van Der Spek, E. D. (2013). "A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games". *Journal of educational psychology*, 105(2), 249. <https://doi.org/10.1037/a0031311>.
- Yusra, A., Neviyarni, S. ve Erianjoni, E. (2022). "A Review of Behaviorist Learning Theory and its Impact on the Learning Process in Schools". *International Journal of Educational Dynamics*, 5(1), 81-91.

- Zin, N. A. M., Jaafar, A. ve Yue, W. S. (2009). "Digital game-based learning (DGBL) model and development methodology for teaching history". *WSEAS transactions on computers*, 8(2), 322-333.
- Zylinski, S. (2015). "Fun and play in invertebrates". *Current Biology*, 25(1), R10-R12.



EKLER
EK 1
ETİK KURUL KARARI



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği



Sayı : E-84026528-050.01.04-2300213954
Konu : Başvuru İncelenmesi

11.09.2023

Sayın Arş. Gör. Tolga BARMAN

Yürütücülüğünüzü yapmış olduğunuz 2023-YÖNP-0638 nolu projeniz ile ilgili Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun almış olduğu 08.09.2023 tarih ve 11/14 sayılı kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

KARAR 14- Sorumlu yürütücülüğünü **Prof. Dr. Hülya ÖNAL**'ın yaptığı ve proje araştırmacısı **Arş. Gör. Tolga BARMAN** tarafından gerçekleştirilen “Yükseköğretim Düzeyinde Sinema Eğitimi Alan Öğrencilerde Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Akademik Motivasyona Etkisi” başlıklı araştırmanın, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Komisyonu ilkelerine **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

EK 2

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM METNİ

Sizi Prof. Dr. Hülya ÖNAL danışmanlığında doktora öğrencisi Tolga BARMAN tarafından yürütülen “Yükseköğretim Düzeyinde Sinema Eğitimi Alan Öğrencilerde Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Akademik Motivasyona Etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı kullanılarak yükseköğretim düzeyinde sinema eğitimi alan öğrencilerin akademik motivasyon ve problem çözme becerilerini artırmaktır. Araştırmada sizden tahminen 14 haftalık periyotta, haftada 1 saat zaman ayırmanız istenmektedir (Bu madde deney grubu için geçerlidir, kontrol grubu için geçerli değildir). Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 59 kişi katılacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırmacının E- Posta Adresi:

EK 3

AKADEMİK MOTİVASYON ÖLÇEĞİ

Bu ek M. Hülya Ünal-Karagüven'in (2012) Akademik Motivasyon Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu isimli çalışmasını ve bu çalışmada yer alan Akademik Motivasyon Ölçeği (Amö-Ü 28) Üniversite Formu'nu (Robert J. Vallerand, Luc G. Pelletier, Marc R. Blais, Nathalie M. Brière, Caroline B. Senécal, Évelyne F. Vallières, 1992-1993) içermektedir. Ölçek 7'li likert olarak belirlenmiştir.

	Bu ölçek Yükseköğretim Düzeyinde Sinema Eğitimi Alan Öğrencilerde Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Akademik Motivasyon ve Problem Çözme Becerisine Etkisi isimli çalışma için hazırlanmış olup, anket sonuçları doktora tezinde kullanılacaktır. Tarafınıza ait özel bilgiler istenmeyecektir ve hiçbir şekilde bireysel ölçek sonuçları üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. 1: Hiç uyuşmuyor 2-3: Biraz uyuşuyor 4: Orta derecede uyuşuyor 5-6: Oldukça uyuşuyor 7: Tam olarak uyuşuyor NEDEN OKULA GİDİYORSUNUZ? Çünkü ...	1	2	3	4	5	6	7	
1	...sadece lise diploması ile ileride iyi bir iş bulamayabilirim								
2	...yeni bir şeyler öğrenirken zevk alıyorum ve tatmin oluyorum								
3	...üniversite eğitiminin, seçtiğim alana daha iyi hazırlanmamda yardımcı olacağını düşünüyorum								
4	...bana ait düşünceleri başkalarıyla paylaşıırken çok yoğun duygular yaşıyorum								
5	...dürüst olmak gerekirse, bilmiyorum, aslında okulda boşa zaman harcıyormuşum gibi geliyor								
6	...derslerimde kendimi aşarken zevk aldığım için								
7	...üniversiteyi bitirebileceğimi kendi kendime kanıtlamak için								

8	...ileride daha itibarlı bir iş sahibi olabilmek için								
9	...daha önce hiç görmediğim şeyleri keşfederken zevk aldığım için								
10	...aslında, istediğim iyi bir iş alanına girebilmemi sağlayacak								
11	...ilginç yazılar okumaktan zevk aldığım için								
12	...önceden okula gitmek için iyi nedenlerim vardı ama, şimdi devam edip etmeme konusunda kararsızım								
13	...kişisel hedeflerimden birine ulaşmak için kendimi aşarken yaşadığım mutluluktan dolayı								
14	...şu da bir gerçek ki, okulda başarılı olduğum zaman kendimi önemli hissediyorum								
15	...ileride “iyi bir hayat” yaşamak istiyorum								
16	...ilgimi çeken konular hakkında bilgilerimi artırırken duyduğum mutluluktan dolayı								
17	...meslek edinme açısından daha iyi seçim yapmamı sağlayacak								
18	...önemli yazarların yazdıklarına tamamen kendimi kaptırdığımda hissettiğim mutluluktan dolayı								
19	...neden okula gittiğimi bilemiyorum, açıkçası pek de umurunda değil								
20	...zor olan akademik çalışmalarda zorlandığımı hissetmekten zevk aldığım için								
21	... kendi kendime zeki olduğumu göstermek için								
22	... ileride daha iyi ücret alabilmek için								
23	... ilgimi çeken birçok konu hakkında daha fazla şey öğrenmeye devam etmemi sağlıyor								
24	... inanıyorum ki, birkaç yıl daha aldığım bu eğitim çalışma hayatı için gereken yeteneklerimi geliştirecek								
25	... birbirinden farklı ve ilginç konuları okurken hissettiğim büyük hazdan dolayı								
26	...bilmiyorum, zaten okulda ne yaptığımı bir türlü anlayamadım								
27	... üniversitedeki çalışmalarımda mükemmel olmaya çalışmak, bireysel tatmin yaşamamı sağlıyor								
28	... kendi kendime, derslerde başarılı olabileceğimi göstermek istiyorum								

Cinsiyet	() Kadın	() Erkek
Yaş aralığı	() 18 – 24	() 24 ve üzeri

Anketi doldurmak için gösterdiğiniz özveriden dolayı şimdiden teşekkür ederiz.

Anahtar:

2, 9, 16, 23 Bilmeye yönelik içsel motivasyon

6, 13, 20, 27 Başarıya yönelik içsel motivasyon

4, 11, 18, 25 Uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon

3, 10, 17, 24 Belirlenmiş dışsal motivasyon

7, 14, 21, 28 İçe yansıyan dışsal motivasyon

1, 8, 15, 22 Dışsal motivasyon - dış düzenleme

5, 12, 19, 26 Motivasyonsuzluk

EK 4
PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ ENVANTERİ

Bu ek Sabahat Taylan'ın (1990) Heppner'in Problem Çözme Becerisi Envanterinin Türkçeye uyarlanmış versiyonunu içermektedir. Envanter 6'lı likerttir.

	Bu envanter Yükseköğretim Düzeyinde Sinema Eğitimi Alan Öğrencilerde Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Akademik Motivasyon ve Problem Çözme Becerisine Etkisi için hazırlanmış olup, envanter sonuçları doktora tezinde kullanılacaktır. Tarafınıza ait özel bilgiler istenmeyecektir ve hiçbir şekilde bireysel ölçek sonuçları üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.	1	2	3	4	5	6
	1: Tamamen katılıyorum 2: Kısmen katılıyorum 3: Çok az katılıyorum 4: Çok az katılmıyorum 5: Kısmen katılmıyorum 6: Tamamen katılmıyorum						
1	Bir sorunun çözümünde başarısızlığa uğradığımda neden böyle sonuçlandığını düşünmem						
2	Karmaşık bir problemle karşılaştığım zaman, sorunun ne olduğunu belirlememe yardımcı olacak bilgileri toplamak için vakit ayırmam						
3	Bir sorun çözmede ilk çabalarım başarılı olmazsa, sorunumla başa çıkabilme yeteneğimden kuşkulanmaya başlarım						
4	Bir sorunu çözdükten sonra, neyin yanlış neyin doğru gittiğini analiz etmem (düşünmem)						
5	Genellikle sorunlarımı çözebilmek için yaratıcı ve etkili seçenekler bulabilirim						
6	Bir sorunu çözmek için belli bir yol izledikten sonra, beklediğim sonuçla ortaya çıkan sonucu karşılaştırırım						
7	Bir sorunum olduğunda, sorunu çözmek için çeşitli seçenekleri artık aklıma başka bir yol gelmeyinceye kadar düşünürüm						
8	Bir sorunla karşılaştığımda problem durumu ile ilgili olarak neler olup bittiğini anlamak için sürekli olarak duygularımın ne olduğunu anlamaya çalışırım						

9	Bir sorun aklımı karıştırdığında, belirsiz düşünce ve duygularım üzerinde düşünerek bunları somut bir şekilde açıklığa kavuşturmaya çalışırım						
10	Başlangıçta çözümü mümkün gibi görünmese bile pek çok sorunu çözebilme yeteneğim vardır						
11	Karşılaştığım sorunların çoğunun çözümü, bana çok zor gelir						
12	Bir sorunla karşılaştığımda sorunu çözmek için aklıma ilk gelen şeyi yapma eğilimindeyimdir						
13	Bir problemi çözerken kararlar alırım ve sonunda bunlardan mutlu olurum						
14	Küçük ya da büyük olsun sorunlarımı çözmek için zaman ayırmam, her şeyi olurlarına bırakırım						
15	Bir soruna çözüm yolları düşünürken, tek tek her seçeneği başarılı olma şansını göz önüne alarak değerlendirme yapmam						
16	Bir sorunla karşılaştığım zaman, ondan sonraki adımın ne olacağına karar vermeden önce üzerinde düşünürüm						
17	Bir problemi çözerken genellikle aklıma ilk gelen fikri uygulamam						
18	Bir karar verirken, seçenekleri karşılaştırırım ve her birinin diğerine göre sonuçlarını tartarım						
19	Bir sorunu çözmek için plan yaptığımda, bu planın işe yarayacağından oldukça emin olurum						
20	Küçük ya da büyük olsun bir sorunu düşünürken aklıma pek fazla seçenek gelmez						
21	Belli bir davranışın sonucunu tahmin etmeye çalışırım						
22	Bir sorunu çözmeye çalışırken sıklıkla başvurduğum bir yol, geçmişteki benzer problemleri düşünmektir						
23	Yeterli çaba gösterdiğimde ve zamanım olduğunda, karşılaştığım bütün sorunları çözebileceğime inanırım						
24	Değişik bir durumla karşılaştığım da ortaya çıkabilecek problemleri halledeceğimden eminim						
25	Bir sorunu çözmek için uğraşırken bazen körü körüne dolandığımı, asıl konuya bir türlü ulaşamadığımı hissedirim						
26	Bir sorunla karşılaştığımda, ani kararlar veririm ve sonra yaptığımdan pişman olurum						

27	Yeni ve zor sorunları çözüme yeteneğime güvenirim						
28	Seçenekleri karşılaştırmak ve karar vermek için sistematik bir yöntem kullanırım						
29	Bir problemi halletme yollarını düşünürken işe yarayacak bir çözümü bulmak için değişik seçeneklerdeki fikirleri nadiren birleştiririm						
30	Bir sorunla karşılaştığım zaman, çevremdeki dış etmenlerin bu soruna ne gibi katkıları olduğunu nadiren düşünürüm						
31	Bir sorunla karşılaştığım zaman, genellikle ilk yaptığım şey ilgili bilgileri toplamak ve durumu gözden geçirmektir						
32	Bazen duygusal bakımdan öyle yüklü olurum ki, belli bir sorunu çözmeme yarayacak seçenekleri göremem						
33	Bir karar verdikten sonra, beklediğim sonuçla gerçekleşen sonuç genellikle aynıdır						
34	Bir sorunla karşılaştığımda, bunu çözebileceğimden pek emin olamam						
35	Bir sorun olduğunu fark ettiğimde, yaptığım ilk şeylerden birisi sorunun ne olduğunu tam olarak anlamaya çalışmaktır						

Cinsiyet	() Kadın	() Erkek
Yaş aralığı	() 18 – 24	() 24 ve üzeri

Anahtar:

5, 10, 11, 12, 19, 23, 24, 27, 33, 34, 35 Problem Çözme Güveni

1, 2, 4, 6, 7, 8, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 28, 30, 31 Yaklaşma-Kaçınma Tarzı

3, 14, 25, 26, 32 Kişisel Kontrol

Anketi doldurmak için gösterdiğiniz özveriden dolayı şimdiden teşekkür ederiz.

EK 5

YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME SORULARI

Yapılandırılmış görüşme soruları öncesinde katılımcılar temel kavramlar hakkında bilgilendirilmiştir.

1. Yükseköğretim sinema eğitiminde dijital oyun tabanlı öğrenme yaklaşımının etkisi sizce nasıldır?
2. Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının akademik motivasyona etkisi sizce nasıldır?
3. Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı problem çözme becerilerine etkisi sizce nasıldır?

EK 6

UYGULAMA ÇALIŞMASINDA YAPILAN ÇALIŞMALARA DAİR ÖRNEKLER

Gerçekleştirilen tasarıma dair görseller aşağıda sunulmuştur.



Referans alınan ve çekimlerin yapıldığı mekânların görselleri aşağıda sunulmuştur.

