



**OYUNLAŖTIRMA YAKLAŖIMLARININ
EĞİTİMDE KULLANIMI: TASARIM
TABANLI BİR ARAŖTIRMA**

Semra FİŖ ERÜMİT

Doktora Tezi

**Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Ana Bilim Dalı**

**Yrd. Doç. Dr. Türkan KARAKUŖ YILMAZ
2016**

(Her Hakkı Saklıdır)

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANA BİLİM DALI

OYUNLAŞTIRMA YAKLAŞIMLARININ EĞİTİMDE
KULLANIMI: TASARIM TABANLI BİR ARAŞTIRMA
(Using Gamification Approaches In Education: A Design Based Research)

DOKTORA TEZİ

Semra FİŞ ERÜMİT

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Türkan KARAKUŞ YILMAZ

ERZURUM

Mart, 2016

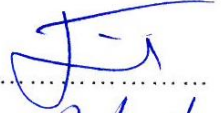
TEZ KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Yrd. Doç. Dr. Türkan KARAKUŞ YILMAZ danışmanlığında, Semra FİŞ ERÜMİT tarafından hazırlanan “Oyunlaştırma Yaklaşımının Eğitimde Kullanımı: Tasarım Tabanlı Bir Araştırma” başlıklı çalışma 30/03/2016 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalında doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Doç. Dr. Serçin KARATAŞ

İmza:

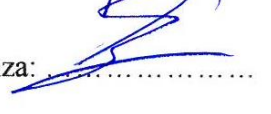
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Türkan KARAKUŞ YILMAZ

İmza:

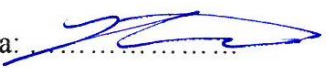
Jüri Üyesi: Doç. Dr. Yüksel GÖKTAŞ

İmza:

Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Esra KELEŞ

İmza:

Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Mustafa Tolga YURTCAN

İmza:

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.



13.05.2016

Prof. Dr. Kemal DOYMUŞ

Enstitü Müdürü

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Doktora Tezi olarak sunduğum “Oyunlaştırma Yaklaşımlarının Eğitimde Kullanımı: Tasarım Tabanlı Bir Araştırma” başlıklı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenler olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla doğrularım.

Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

- ☒ Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim sadece Atatürk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin ... yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.


30/03/2016

Semra FİŞ ERÜMİT

ÖZET

DOKTORA TEZİ

OYUNLAŞTIRMA YAKLAŞIMLARININ EĞİTİMDE KULLANIMI: TASARIM TABANLI BİR ARAŞTIRMA

Semra FİŞ ERÜMİT

2016, 237 sayfa

Oyunlaştırma (gamification), oyun olmayan içerik ve ortamlarda problemlerin çözümü, motivasyon ve bağlılığın artırılması için oyun mekanikleri ve dinamikleri ile oyun tasarım tekniklerinin kullanılmasıdır. Oyunlaştırmanın amacı; bireylerin oyun teknikleri ile sorumluluklarını artırmak ve ulaşılmak istenilen amacı daha ilgi çekici ve hedeflenen bir görev haline getirmektir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde eğitim ortamlarında oyunlaştırmanın ne şekilde kullanılabileceği, oyunlaştırma uygulamalarında kullanılan yöntem, teknik ve işlem adımları netlik kazanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmada bir ders sürecinin ne şekilde oyunlaştırılabileceğine yönelik bir araştırma yapılmış ve oyunlaştırmayla ilgili bir tasarım çerçevesi oluşturulması amaçlanmıştır.

Çalışmada tasarım, kuram, uygulama üçlüsünün etkileşimi ile yapılan tasarım tabanlı bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Birinci ve ikinci aşamada bir yüksek lisans dersi, üçüncü aşamada bir lisans dersinin oyunlaştırma ile tasarımı yapılmış, uygulamalar değerlendirilmiş ve elde edilen bulgularla oyunlaştırma tasarım çerçevesi belirlenmiştir.

Gözlem ve mülakat sonuçlarına göre, her aşamada uygulama süresince yapılan etkinlikler ve ders süreci öğrenciler tarafından eğlenceli bulunmuştur. Tüm aşamalarda genel olarak sosyal oyunların entegre edildiği uygulamalar beğenilmiş ve öğrencilerin motivasyonlarını artırmalarına olumlu katkı sağlamıştır. Her üç aşamada oyunlaştırma uygulamalarında kimi öğrencilerin bireysel etkinliklerde kimi öğrencilerin de grup etkinliklerinde daha çok motive olduğu görülmüştür. Kişisel özellikler, yaş, cinsiyet ve oyun tercihlerinin oyunlaştırma etkinliklerinin oluşturulmasında önemli bir etken olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmanın; öğrencilerin motivasyonlarını artırarak öğrenme ortamının bir parçası haline getirecek oyunlaştırma uygulamalarının nasıl yapılacağı konusunda alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Eğitimde Oyunlaştırma, Oyun Mekanikleri ve Dinamikleri, Oyunlaştırma Süreci.

ABSTRACT

USING GAMIFICATION APPROACHES IN EDUCATION: A DESIGN BASED RESEARCH

Semra FİŞ ERÜMİT

2016, 237 pages

Gamification refers to the use of game mechanics and dynamics in non-gaming environments. The purpose of gamification is to increase individuals' responsibility with game techniques so as to make the defined goal more attractive and turn it into a targeted task. As the relevant literature is concerned, it is not clear yet how gamification can be used in the learning environment. Neither is the method, technique or process steps used in gamification. Thus, it is hereby aimed at building a design framework regarding the way a lesson can be gamified and whether or not the courses realized with gamification actually give the feeling of game.

In the study, a design-based research was implemented with the interaction of design, theory and application. In stage one, a course at postgraduate/doctorate level was designed with gamification. At stage two, the same was applied to a postgraduate course and to an undergraduate level course at stage three.

According to the observation and interview results, the students thought that the activities carried out at all stages of application as well as the overall course were much fun. At all stages, particularly the applications were much appreciated and such applications were seen to contribute to increase students' level of motivation. It was seen in all of the three stages of the gamification that some of the students were better motivated during individual activities while some others benefited from group activities more. The study findings imply that personal characteristics, age, gender and game preferences play an important role in gamification. Therefore, present study is expected to contribute to the relevant literature by arousing students' interest in learning environment, increasing their motivation and describing how to apply the gamification activities as a part of the learning environment.

Key Words: Gamification in Education, Game Mechanics and Dynamics, Gamification Process.

TEŞEKKÜR

Bu tezde, her zaman bana bilgileriyle yol gösteren danışmanım Yrd. Doç. Dr. Türkan KARAKUŞ YILMAZ'a saygılarımı ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Ders ve tez sürecinde değerli önerilerini benden esirgemeyen Doç. Dr. Yüksel GÖKTAŞ' a teşekkürlerimi sunuyorum. Tez savunma jürimde yer alan Doç. Dr. Serçin KARATAŞ, Yrd. Doç. Dr. Esra KELEŞ ve Yrd. Doç. Dr. Mustafa Tolga YURTCAN'a, tez süresince önerilerini benden esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Yasemin TAŞ ve Yrd. Doç. Dr. Engin KURŞUN'a, yüksek lisansa başladığım günden beri bana yol gösteren ve destek olan, doktora sürecine başlamama yardımcı olan Prof. Dr. Hasan KARAL'a, tez çalışmamda bana destek olan değerli arkadaşım Yrd. Doç. Dr. Mustafa YADİGAROĞLU'na, doktora ders sürecinde bana yardımcı olan değerli arkadaşlarım Araştırma Görevlisi Lokman ŞILBİR ve Öğr. Gör. Yiğit Emrah TURGUT'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Doktora süresince beni motive eden ve akademik çalışmalarda bana yardımcı olan değerli eşim Yrd. Doç. Dr. Ali Kürşat ERÜMİT'e, benimle her türlü zorluğu yaşasa da sabreden canım kızım Sevgi Ceren ERÜMİT'e, hayatım boyunca bana destek olan annem Keziban FİŞ, babam Yahya FİŞ ve kardeşlerime, her zaman gönülden destek veren eşimin ailesine ayrıca Zarife ve Cafer ERÜMİT'e teşekkürlerimi sunuyorum.

Erzurum - 2016

Semra FİŞ ERÜMİT

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ KABUL VE ONAY TUTANAĞI.....	i
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırma Konusu	1
1.2. Problem Durumu ve Gerekçesi	3
1.3. Araştırmanın Amacı	4
1.4. Araştırmanın Önemi.....	5
1.5. Sınırlılıklar	7
1.6. Varsayımlar	7
1.7. Tanımlar	7

İKİNCİ BÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	9
2.1. Oyun Nedir?	9
2.1.1. Oyun bileşenleri	14
2.1.2. Oyun tabanlı öğrenme	17
2.1.3. Oyunlar ve kişisel farklılıklar	20
2.2. Oyunlaştırma Kavramı ve Kullanımı	21
2.2.1. Oyunlaştırmada kullanılan oyun mekanikleri ve oyun dinamikleri.....	26
2.3. Oyunlaştırmanın Temelleri	30
2.3.1. Motivasyon.....	30

2.3.2. Öz-belirleme kuramı	32
2.3.3. Fogg davranış modeli.....	33
2.3.4. Akış kuramı.....	34
2.3.5. Sosyal öğrenme kuramı.....	36
2.4. İlgili Araştırmalar.....	37

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM.....	44
3.1. Araştırma Modeli	44
3.2. Çalışma Grubu	47
3.2.1. Birinci aşama.....	47
3.2.2. İkinci aşama	48
3.2.3. Üçüncü aşama	49
3.3. Veri Toplama Araçları	49
3.3.1. Gözlem	50
3.3.2. Mülakat	51
3.3.3. Yansıtıcı öğrenci günlükleri.....	52
3.4. Verilerin Analizi.....	53
3.5. Veri Toplama Araçları ile Çalışmanın Geçerlik ve Güvenirliği	54
3.6. Araştırmacının Rolü	56
3.7. Oyunlaştırma Çalışmaları.....	57
3.7.1. Birinci aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma çalışmaları.....	61
3.7.1.1. “Gerçek zamanlı araştırma” etkinliği.....	66
3.7.1.2. Sosyal medya etkinlikleri.....	66
3.7.1.3. “Oyun sepeti” etkinliği.....	67
3.7.1.4. “Kıracı- ev sahibi” etkinliği	67
3.7.1.5. “Dört kağıt” etkinliği	67
3.7.1.6. “Dört malzeme” etkinliği	68
3.7.1.7. Pusula etkinliği.....	68
3.7.1.8. Makalelerdeki şifreler	69
3.7.2. İkinci aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma çalışmaları	71
3.7.2.1. Birbirini tanıma etkinliği.....	75
3.7.2.2. Sosyal medya etkinlikleri.....	75

3.7.2.3. Makalelerdeki şifreler	76
3.7.2.4. Pusula etkinliği.....	77
3.7.2.5. “Dört kağıt” etkinliği	78
3.7.2.6. “Kupa boyama” ve “rozet” etkinliği	78
3.7.2.7. Drama etkinliği	79
3.7.2.8. Sınıf içi yapılan tartışmalar	79
3.7.2.9. Kupa töreni.....	80
3.7.3. Üçüncü aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma çalışmaları	80
3.7.3.1. Parazit oyunu.....	84
3.7.3.2. Birbirini tanıma etkinliği.....	84
3.7.3.3. “Office sepeti” etkinliği	84
3.7.3.4. “Sandalye-top” etkinliği.....	85
3.7.3.4. Palyaço etkinliği.....	86
3.7.3.5. Videolara şifre ekleme	86
3.7.3.6. Kahoot uygulaması	87
3.7.3.7. Kupa töreni.....	89

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. ARAŞTIRMA BULGULARI	90
4.1. Birinci Aşamada (Doktora/Yüksek Lisans Öğrencileri) Elde Edilen Bulgular	91
4.1.1. Uygulamalara yönelik öğrencilerin görüşleri	91
4.1.1.1. Oyun hissi veren uygulamalar.....	92
4.1.1.2. Öğrenmeyi sağlayan uygulamalar.....	95
4.1.1.3. Oyunlaştırma yaklaşımı ile diğer ders işleme yöntemleri arasındaki farklılıklar	98
4.1.2. Gerçek oyun öğelerinin kullanıldığı oyunlaştırma tasarım çerçevesinin belirlenmesi.....	102
4.1.2.1. Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste dikkat edilmesi gereken unsurlar	102
4.1.2.2. Öğrencilerin oyunlaştırma uygulamaları ile ilgili önerileri	108
4.1.2.3. Oyun öğelerinin ders ortamına aktarılmasında karşılaşılan güçlükler.....	110
4.1.3. Birinci aşamanın sonunda oyunlaştırma tasarımlarına yönelik elde edilen bulgular ve alınan kararlar	113
4.2. İkinci Aşamada (Yüksek Lisans Öğrencileri) Elde Edilen Bulgular	116
4.2.1. Uygulamalara yönelik öğrencilerin görüşleri	116

4.2.1.1. Oyun hissi veren uygulamalar.....	116
4.2.1.2. Öğrenmeyi sağlayan uygulamalar.....	118
4.2.1.3. Oyunlaştırma yaklaşımı ile diğer ders işleme yöntemleri arasındaki farklılıklar	120
4.2.2. Gerçek oyun öğelerinin kullanıldığı oyunlaştırma tasarım çerçevesinin belirlenmesi.....	123
4.2.2.1. Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste dikkat edilmesi gereken unsurlar	123
4.2.2.2. Öğrencilerin oyunlaştırma uygulamaları ile ilgili önerileri	128
4.2.2.3. Oyun öğelerinin ders ortamına aktarılmasında karşılaşılan güçlükler.....	130
4.2.3. İkinci aşamanın sonunda oyunlaştırma tasarımlarına yönelik elde edilen bulgular ve alınan kararlar	132
4.3. Üçüncü Aşamada (Lisans Öğrencileri) Elde Edilen Bulgular	136
4.3.1. Uygulamalara yönelik öğrencilerin görüşleri	136
4.3.1.1. Oyun hissi veren uygulamalar.....	136
4.3.1.2. Öğrenmeyi sağlayan uygulamalar.....	139
4.3.1.3. Oyunlaştırma yaklaşımı ile diğer ders işleme yöntemleri arasındaki farklılıklar	143
4.3.2. Gerçek oyun öğelerinin kullanıldığı oyunlaştırma tasarım çerçevesinin belirlenmesi.....	145
4.3.2.1. Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste dikkat edilmesi gereken unsurlar	145
4.3.2.2. Öğrencilerin oyunlaştırma uygulamaları ile ilgili önerileri	151
4.3.2.3. Oyun öğelerinin ders ortamına aktarılmasında karşılaşılan güçlükler.....	152
4.3.3.2. Oyunlaştırma tasarımlarına yönelik elde edilen bulgular ve alınan kararlar	154

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA ve SONUÇ	158
5.1. Oyunlaştırma Yaklaşımı ile Tasarlanan Dersteki Uygulamalara Yönelik Öğrenci Görüşleri.....	158
5.2. Gerçek Oyun Öğelerinin Oyunlaştırılmış Ders Ortamına Aktarılması.....	163
5.3. Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi	169
6. ÖNERİLER.....	173
6.1. Araştırmacılar İçin Öneriler	173
6.2. Uygulayıcılar İçin Öneriler	175

KAYNAKÇA	176
EKLER.....	194
EK 1. Öğrencilerle Yapılan Mülakat Soruları.....	194
EK 2. Haftalık Yansıtıcı Öğrenci Günlüklerinde Cevaplanan Sorular	195
EK 3. “Oyun, Sanal Dünya ve Simülasyonların Eğitimde Kullanımı” Dersinin Oyunlaştırılmış İzlenesi	196
EK 4. “Bilgisayar Tabanlı Bilişsel Ortamlar ve Araştırmaları” Dersinin Oyunlaştırılmış İzlenesi	203
EK 5. Birinci Aşamada Yapılan Birbirini Tanıma Etkinliği Soruları.....	208
EK 6. “Eğitimde Bilişim Teknolojileri” Dersinin Oyunlaştırılmış İzlenesi.....	209
EK 7. Parazit Etkinliği Cümleleri	213
EK 8. Üçüncü Aşamada Yapılan Birbirini Tanıma Etkinliği Soruları.....	214
EK 9. Office Sepeti Etkinliğindeki Kelimeler	215
EK 10. Sandalye-Top Etkinliğindeki Kelimeler	216
EK 11. Palyaço Etkinliğindeki Kelimeler	218
EK 12. Birinci Kahoot Uygulamasında Sorulan Sorulara Ait Örnekler	220
ÖZGEÇMİŞ	221

TABLolar DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 2.1.	Oyunun Sınıflandırılması	11
Tablo 2.2.	Oyun Elemanlarının Öz-Belirleme Kuramına Göre Düzenlenmesi	32
Tablo 2.3.	Oyunlaştırma ile ilgili yapılan çalışmaların amaçları, tasarım çerçeveleri ve sonuçları	42
Tablo 3.1.	Birinci aşamada mülakat için seçilen öğrencilerin demografik özellikleri.....	48
Tablo 3.2.	İkinci aşamada mülakat için seçilen öğrencilerin demografik özellikleri.....	49
Tablo 3.3.	Üçüncü aşamada mülakat için seçilen öğrencilerin demografik özellikleri.....	49
Tablo 3.4.	Araştırma sorularına yönelik kullanılan veri toplama araçları	50
Tablo 3.5.	Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının amacı, analiz yöntemleri.....	54
Tablo 3.6.	Veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenirliği için yapılan çalışmalar.....	55
Tablo 3.7.	Oyun mekanikleri ve dinamiklerine göre izlencenin oyunlaştırılmasında kullanılan ders elemanları	63
Tablo 3.8.	Birinci aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri	65
Tablo 3.9.	İkinci aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri.....	74
Tablo 3.10.	Üçüncü aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri.....	83
Tablo 4.1.	Derste oyun hissi veren uygulamalar	92
Tablo 4.2.	Derste öğrenmeyi sağlayan uygulamalar.....	95
Tablo 4.3.	Oyunlaştırmanın klasik yöntemle eğlence, motivasyon ve yöntem açısından karşılaştırılması	98
Tablo 4.4.	Doktora/Yüksek Lisans öğrencilerinin beğendiği ve beğenmediği oyunlaştırma uygulamaları	103
Tablo 4.5.	Dersin oyunlaştırılmasına yönelik yapılan öneriler.....	108
Tablo 4.6.	İkinci Aşama için Alınan Kararlar	113
Tablo 4.7.	Derste oyun hissi veren uygulamalar	117
Tablo 4.8.	Derste öğrenmeyi sağlayan uygulamalar.....	118
Tablo 4.9.	Oyunlaştırmanın klasik yöntemle eğlence, motivasyon ve yöntem açısından karşılaştırılması	120
Tablo 4.10.	Yüksek Lisans öğrencilerinin oyunlaştırma uygulamasında beğendiği ve beğenmediği uygulamalar	124
Tablo 4.11.	Dersin oyunlaştırılmasına yönelik yapılan öneriler.....	128

Tablo 4.12.	Üçüncü Aşama İçin Alınan Kararlar	133
Tablo 4.13.	Derste oyun hissi veren uygulamalar	136
Tablo 4.14.	Derste öğrenmeyi sağlayan uygulamalar.....	139
Tablo 4.15.	Oyunlaştırmanın klasik yöntemle eğlence, motivasyon ve yöntem açısından karşılaştırılması	143
Tablo 4.16.	Lisans öğrencilerinin oyunlaştırma uygulamasında beğendiği ve beğenmediği uygulamalar	146
Tablo 4.17.	Dersin oyunlaştırılması için yapılan öneriler	151
Tablo 4.18.	Oyunlaştırma tasarım çerçevesi için alınan kararlar	157



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 2.1.	Bilgisayar oyunlarının sınıflandırılması	14
Şekil 2.2.	Oyun bileşenleri.....	15
Şekil 2.3.	Oyunlaştırma tasarım modeli	24
Şekil 2.4.	Oyun mekanikleri ve dinamikleri	27
Şekil 2.5.	Oyun dinamikleri, mekanikleri ve oyun bileşenleri	29
Şekil 2.6.	Fogg davranış modelinin bileşen ve alt bileşenleri	33
Şekil 2.7.	Akış modelinde beceri ve zorluk seviyesine göre bireydeki duygu durumları	35
Şekil 3.1.	Çalışmada oyunlaştırma tasarımı için takip edilen tasarım basamakları.....	46
Şekil 3.2.	Gerçekleştirilen uygulama basamakları	60
Şekil 3.3.	Birinci aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri	62
Şekil 3.4.	Öğrenciler için hazırlanan pusulalar.....	68
Şekil 3.5.	Öğrenciler için hazırlanan pusula yazıları.....	69
Şekil 3.6.	Okuma içinde belirtilen kelimelerle konuya uygun bir cümle oluşturulmasına ait soruya örnek.....	70
Şekil 3.7.	Okuma içinde haftanın konusuyla ilgili bir soruya ait şifreye örnek	70
Şekil 3.8.	Okuma içinden özel kelimelerin çıkartılarak bunların bulunmasına ait soruya örnek	70
Şekil 3.9.	Okuma içerisinde yorum yapmaya yönelik sorulan soruya örnek	71
Şekil 3.10.	İkinci aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri.....	72
Şekil 3.11.	Okuma içinde haftanın konusuyla ilgili sorulan soruya örnek.....	76
Şekil 3.12.	Okuma içinde haftanın konusuyla ilgili sorulan soruya örnek.....	77
Şekil 3.13.	Okuma içerisinde yorum yapmaya yönelik sorulan soruya örnek	77
Şekil 3.14.	Öğrencinin sınıfta kupasını boyaması	79
Şekil 3.15.	Öğrenciler için hazırlanan ödülleri	80
Şekil 3.16.	Üçüncü aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri.....	81
Şekil 3.17.	Sandalye-top etkinliği için üzerine cümleler yapıştırılmış toplar.....	85
Şekil 3.18.	Soru kağıdı yerleştirilmiş palyaço peruğu.....	86
Şekil 3.19.	Öğrenciler için hazırlanan kupalar	89
Şekil 4.1.	Bulgulara ait organizasyon şeması	91
Şekil 4.2.	Kiracı-ev sahibi etkinliğini gerçekleştiren öğrenciler	93
Şekil 4.3.	Dört malzeme etkinliğine ait bir örnek.....	94

Şekil 4.4.	Dört malzeme etkinliğini gerçekleştiren öğrenciler	94
Şekil 4.5.	Oyun tarihi ile ilgili öğrencilerin yazdığı şiir	96
Şekil 4.6.	Oyun tarihi ile ilgili öğrencilerin yazdığı gazete haberi	96
Şekil 4.7.	Dört malzeme etkinliği sonrası öğrencilerin Facebook'taki paylaşımı.....	99
Şekil 4.8.	Edmodo'da haftalık okumalarda bulunan şifre paylaşımına ait ekran görüntüsü	104
Şekil 4.9.	Edmodo'da haftanın şifresini paylaşan öğrenciye ait ekran görüntüsü	104
Şekil 4.10.	Dersin konusuyla ilgili Facebook'ta yapılan video paylaşımı	105
Şekil 4.11.	Uygulama başındaki lider tahtası	112
Şekil 4.12.	İkinci uygulamanın son haftalarındaki lider tahtası	112
Şekil 4.13.	Ders ile ilgili Facebook'ta öğretim üyesinin paylaşımına yapılan yorumlar	119
Şekil 4.14.	Öğretim üyesinin sorduğu soruya öğrencilerin yorumları.....	119
Şekil 4.15.	Araştırmacının paylaşımlarla ilgili Edmodo'da öğrencilerle diyalog kurması	122
Şekil 4.16.	Drama etkinliği için hazırlanan oyun kağıtları	125
Şekil 4.17.	Pusula etkinliğini gerçekleştiren öğrenciler	126
Şekil 4.18.	Öğrencilerin kupayla ilgili Edmodo'daki paylaşımları	127
Şekil 4.19.	İkinci uygulamanın ilk haftalarındaki lider tahtası.....	132
Şekil 4.20.	İkinci uygulamanın son haftalarındaki lider tahtası	132
Şekil 4.21.	Kahoot uygulamasında sorulan reklamlara ait ekran görüntüleri.....	138
Şekil 4.22.	Birbirini tanıma etkinliğini gerçekleştiren öğrenciler	140
Şekil 4.23.	Palyaço etkinliğinde soruları cevaplayan öğrenci	140
Şekil 4.24.	Lisans öğrencilerinin Facebook'ta videolardaki şifreleri paylaşması	141
Şekil 4.25.	Lisans öğrencilerinin Facebook'ta videolardaki şifreleri paylaşması	142
Şekil 4.26.	Seçenekleri yanıtlayan öğrenci sayısına ait Kahoot ekran görüntüsü	147
Şekil 4.27.	Kahoot'ta ilk beşte bulunan öğrencilere ait puan tahtasının ekran görüntüsü	147
Şekil 4.28.	Yarışma sonunda birinci öğrencinin gösterildiği Kahoot ekran görüntüsü	148
Şekil 5.1.	Eğitimde oyunlaştırma kullanımı için örnek bir tasarım çerçevesi	171

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

Bu bölümde; araştırmanın konusu, amacı, araştırma problemi ve alt problemleri açıklanmış, araştırmanın sınırlılıkları ve varsayımları verilmiştir. Ayrıca çalışmada kullanılan kavramlarla ilgili tanımlar açıklanmıştır.

1.1. Araştırma Konusu

Dijital oyunların eğitimde kullanılması pek çok avantaj sağlamasına rağmen, oyunların derse uygun şekilde geliştirilmesi ve derse entegre edilmeleri ile ilgili sıkıntılar yaşanmaktadır (Gee, 2005). Öğretmenlerin çoğu, her alanda ve her öğrenme türü için ihtiyacı karşılayacak oyunların bulunmasına yönelik beklenti içinde bulunmaktadır. Ancak birçok öğretmen ise teknik konular, müfredat ihtiyaçları (De Grove, Bourgonjonb ve Van Looy, 2012) mali ve oyun sistemlerindeki sorunlar (Van Rosmalen ve Westera, 2012) nedeniyle öğretim ortamlarında oyun kullanmak istememektedir. Eğitimciler gerçekleştirdikleri öğretim için dijital oyun geliştirmeye yönelik olarak desteklenmediklerinden, oyunlaştırma onların öğrenme sürecinde oyunu kullanabilecekleri bir yol olarak gözükmektedir.

Öğretmenlerin eğitim-öğretim faaliyetleri içinde karşılaştıkları en büyük problemlerden birisi öğrencilerin yeteri kadar motive edilememesi ve buna bağlı olarak öğrencilerin öğretim ortamına dahil olamamalarıdır. Öğrencilerin öğretim ortamına duydukları bağlılık, onların öğrenme sürecini kolaylaştırarak, öğrencilerin derinlemesine öğrenmesini sağlamaktadır (Kumar ve Khurana, 2012). Ama çoğu öğrenme süreci bu özelliklerden yoksun ve öğrenciler için yeteri kadar verimli olamamaktadır. Öğrencilerin öğrenme sürecinde yaşadıkları zorluklar dikkate alındığında öğrenmenin zevkli bir hale gelmesinde okul ve oyunlaştırmanın birbirinin güçlü birer tamamlayıcısı olabileceği düşünülmektedir (Ribeiro, Coelho ve Aguiar, 2011). Çünkü oyun ve oyun unsurları hem gerçek yaşamda hem de eğitim ortamlarında kullanılmakta ve etkisini fazlaca göstermektedir (Gee, 2003; Habgood, 2007; Prensky, 2001).

Özellikle eğitimin vazgeçilmez bir unsuru haline gelen oyunla eğitim, eğitimcilerin hedeflerine ulaşmasında kullandıkları en etkili araçlardan biri olmaktadır. Okulların çoğunda oyun ve oyun benzeri unsurların zaten bulunduğu bilinmektedir. Oyunlar üzerine yapılan araştırmalar, eğitim alanında insanların motivasyon ve bağlılıklarını desteklemek için oyunlaştırmanın yüksek bir potansiyele sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Böylelikle 2008 yılında ilk kez bir kavram olarak ortaya çıkan oyunlaştırmanın 2010'da uygulamaları gündeme gelmiştir (Radoff, 2011; Smith, 2011).

Oyunlaştırma, oyun olmayan uygulamalarda oyun mekanikleri ve dinamiklerinin kullanılmasıdır (Deterding, Dixon, Khaled ve Nacke, 2011). Oyunlaştırma ortamları, oyunların gerçek yaşam içindeki uygulamalarıdır. Oyun mekanikleri ve dinamikleri her ne kadar aynı terimler gibi algılsalar da aslında birbirlerinden farklıdırlar. Bir etkinliği oyun yapan aktivitelere, davranışlara ve kontrol mekanizmalarına oyun mekanikleri; bu mekaniklerin yarattığı motivasyon ve istek duygularına da oyun dinamiği denir. Puan, seviye, zorluk, sanal ürünler, lider tahtası ve hediye/ bağış oyun mekaniklerine örnektir. Oyun dinamikleri ise ödül, durum, başarı, kendini ifade etme, rekabet ve özveridir (Bunchball, 2010). Oyunlaştırmanın amacı; bireylerden kişiselleştirilmiş hızlı geribildirim almak, oyun teknikleri ile sorumluluklarını artırmak ve ulaşılmak istenilen amacı daha ilgi çekici ve hedeflenen bir görev haline getirmektir (Deterding vd., 2011; Simões, Redondo ve Vilas, 2013).

Teorik olarak her türlü uygulama, görev, süreç veya içerik oyunlaştırılabilir. Oyunlaştırma dünya genelinde markalarla ilgili tüketicileri bilinçlendirme ve etkili bir pazarlama aracı olarak, ürünle müşteri arasında bir bağ kurulması amacıyla son zamanlarda başarılı bir şekilde kullanılmaktadır (Daniels, 2010). Oyunlaştırma çoğunlukla iş hayatı ve pazarlama ile ilgili konularda kullanılmış olsa da eğitim ortamlarındaki uygulamalar da artmaya başlamıştır (Freitas ve Freitas, 2013). Dünya genelinde eğitim ortamlarının oyunlaştırılmasıyla ilgili çalışmalar hızla artmaktadır (Freitas ve Freitas, 2013; Landers ve Callan, 2011; Simões vd., 2013; Van Rosmalen ve Westera, 2012). Oyunlaştırmanın eğitim alanında da başarıyla kullanılabileceği düşünülmektedir (Kapp, 2012; Muntean, 2011). Ancak ülkemizde ve dünyada; bir eğitim ortamının nasıl oyunlaştırılacağı, hangi oyun unsurlarının ortama katılacağı, oyunlaştırma uygulamalarının ne şekilde yapılacağı ve ödüllendirmelerin nasıl yapılması gerektiği henüz netleşmemiştir. Yapılan oyunlaştırma çalışmalarında olumlu

sonuçlar elde edilse de kullanılan teknikler, oyunlaştırma sonrası akademik başarı ve web ortamlarındaki çalışmalar konusunda bazı olumsuz sonuçlar elde edildiği görülmüş ve bu problemlerin çözümü için yeni uygulamalara ihtiyaç duyulmuştur. Ayrıca oyunlaştırma çalışmalarının çoğunda farklı oyun unsurlarının kullanılması, genel bir tasarım çerçevesinin oluşturulmaması ve teorikteki tüm bilgilerin uygulamalarda kullanılmaması oyunlaştırma tasarımlarına yönelik bir çerçevenin oluşturulmasını gerekli kılmıştır (Freitas ve Freitas, 2013). Bu araştırmada bir ders sürecinin nasıl oyunlaştırılacağı, ödüllendirmelerin ne şekilde yapılacağı, oyun mekanikleri ve dinamiklerinin ders sürecine nasıl uyarlanacağı gibi belirsizlikleri gidermek için bir çalışma yapılmıştır.

1.2. Problem Durumu ve Gereķesi

Eğitim ortamlarında geçmişten günümüze pek çok farklı yöntem, araç ve gereç kullanılmıştır. Bu yöntemlerin, araç ve gereçlerin teknolojinin eğitim ortamlarına dahil edilmesiyle zaman içerisinde farklılaştığı görülmüştür. Hepsinin amacı öğrencinin daha iyi öğrenmesi ve eğitim ortamlarındaki motivasyonun artması olsa da zamanla öğrencilerin ilgileri ve kullandıkları teknolojiler değişmiş, bu nedenle öğrencileri motive edici unsurlar da farklılaşmıştır (Prensky, 2001).

Teknolojinin eğitim ortamlarına getirdiği yeniliklerden birisi de bilgisayar oyunlarının öğrenme amaçlı kullanılmasıdır. Yapılan alışmalar, eğitsel bilgisayar oyunlarının okul performansını olumlu yönde etkilediğini, derse karşı ilgiyi ve motivasyonu artırdığını ortaya çıkarmıştır (Pillay, 2003; Prensky, 2001). Motivasyonun ğrenmede önemli bir rol oynadığı bilinmektedir (Masgoret ve Gardner; 2003). Farklı ilgileri ve öğrenme şekillerine sahip olan yeni nesil öğrencilerin motivasyonunu sağlamak için farklı yollara ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca diğital çağda öğrenme ortamlarında var olan uygulamaların öğrencilerin ilgisini çekmekte başarısız olduğu görülmektedir (Arabacı ve Polat, 2013). Oyunlaştırma bu sorunlara çözüm olmak amaçıyla kullanılan yeni yöntemlerden bir tanesidir.

2010 yılında ortaya çıkan oyunlaştırma kavramının öncelikle pazarlama, ticaret, sağlık ve reklam gibi alanlarda kullanıldığı görülmüştür. Son yıllarda oyunlaştırılmış ticari uygulamaların büyük bir endüstri haline geldiği görülmektedir. Bir ürünü, servisi ya da uygulamayı yaygınlaştırmak ve kullanımını artırmak için oyunlaştırma sıkça

kullanılmıştır. Foursquare sitesinde yapılan bir check-in sonucu kazanılan rozet, Facebook veya Twitter üzerinden sorulan bir soruya verilen cevapla kazanılan puanlar ve ödülleri bu uygulamalardan birkaçıdır (Huotari ve Hamari, 2013). Ticari çalışmalarla başlayan oyunlaştırma uygulamaları, zamanla eğitim ortamlarında motivasyon ve derse bağlılığı artıracak şekilde uygulanmaya başlanmıştır. Oyunlaştırma içerisinde yer alan rozet, seviye, lider tahtası, zorluk gibi oyun mekanikleri ve dinamiklerinin kullanımının eğitimde motivasyonu artırarak öğrenmeyi desteklediğine yönelik çalışmalar artmaktadır (Üredi ve Üredi, 2005). Yapılan çalışmalar incelendiğinde; teorik çalışmalar olduğu, çalışmaların internet üzerinden gerçekleştirildikleri, çalışmalarda sınırlılıklar yaşandığı, farklı oyun dinamikleri ve mekaniklerini kullanarak farklı şekillerde uygulamalar yapıldığı görülmektedir (Freitas ve Freitas, 2013; Yıldırım ve Demir, 2014). Yapılan araştırmalar incelendiğinde; eğitim ortamlarında gerçekleştirilen oyunlaştırma uygulamalarında kullanılan yöntem, teknik ve işlem adımlarının netlik kazanmadığı görülmektedir. Eğitim ortamlarında hem sınıf içinde hem de sınıf dışında oyunlaştırmının ne şekilde kullanılabileceği ile ilgili oluşturulmuş belirgin bir tasarım çerçevesinin olmadığı bilinmektedir. Ayrıca yapılan çalışmalarda hangi oyun unsurlarının ve uygulamaların oyunlaştırma ortamlarında kullanılması gerektiğine yönelik belirgin çalışmalar da bulunmamaktadır. Oyunlaştırmının son yıllarda çıkan bir kavram olması, eğitim alanında yapılan uygulamaların yeni olması, teorik çalışmaların pratikte uygulanmaması, farklı oyun unsurlarıyla oyunlaştırma tasarımlarının yapılması ve birçok oyunlaştırma unsurunun uygulamaya dönüştürülmemiş olması, oyunlaştırma tasarımlarına yönelik yeni araştırmaların yapılmasını gerekli kılmıştır.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; eğitim ortamlarında oyunlaştırma uygulamalarının ne şekilde yapılabileceği, oyun unsurlarının ders sürecine nasıl entegre edilebileceği, öğrencilerin nasıl daha iyi motive edilip, derse bağlılıklarının ne şekilde artırılabilmesine yönelik bir oyunlaştırma tasarım çerçevesi oluşturmaktır. Bu amaçla; iki yüksek lisans ve bir lisans dersinin oyunlaştırması yapılmıştır. Her hafta derslerin konusuna göre dikkat edilmesi gereken unsurlar belirlenerek, sosyal araçların nasıl kullanılabileceği, sınıf içinde ve sınıf dışında ne şekilde uygulamalar yapılabileceği ve hangi araçların kullanımının daha uygun olacağı araştırılmıştır. Böylece

oyunlaştırmanın eğitim ortamlarına nasıl daha iyi entegre edilebileceği ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Bu amaçlar doğrultusunda “Oyunlaştırma yaklaşımları ile hazırlanan eğitim ortamları ne şekilde tasarlanabilir?” sorusu araştırmanın temelini oluşturmaktadır.

Çalışmanın temel sorusu çerçevesinde araştırılan alt sorular şu şekildedir:

1. Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste uygulamalara yönelik öğrencilerin görüşleri nelerdir?
 - 1.1. Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste hangi unsurlar öğrencilere oyun hissi vermektedir?
 - 1.2. Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste hangi unsurlar öğrencilerin öğrenmesini sağlamaktadır?
 - 1.3. Öğrencilerin oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste, şimdiye kadar işledikleri derslere göre algıladıkları farklılıklar nelerdir?
2. Gerçek oyun öğelerinin kullanıldığı oyunlaştırma tasarım çerçevesi nasıl olmalıdır?
 - 2.1. Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste sınıf içi, sınıf dışı ve sanal ortam etkinliklerinde dikkat edilmesi gereken unsurlar nelerdir?
 - 2.2. Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan dersi alan öğrencilerin oyunlaştırma uygulamaları ile ilgili önerileri nelerdir?
 - 2.3. Oyunlaştırmada oyun öğelerinin ders ortamına aktarılmasında karşılaşılan güçlükler ve çözümler nelerdir?

1.4. Araştırmanın Önemi

Öğrencilerin derse olan ilgi ve motivasyonlarını artırma üzerine çalışan pek çok eğitimci farklı yöntem ve modellerin etkinliğini denemişlerdir. Bu yöntemlerden biri olarak düşünülen oyunlaştırma, üzerinde henüz çok fazla çalışılmamış bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca değişen teknoloji; öğrenci profilini ve öğrenme şekillerini etkilemiş, bu durum dijital yerlilere dönüşen öğrenciler için alternatif öğrenme yöntemlerinin araştırılmasına neden olmuştur. Oyunlaştırma da yeni nesil öğrenciler için motivasyon sağlayacak alternatif yöntemlerden birisi olarak görülmektedir.

Son yıllarda oyunlaştırmanın eğitim ortamlarında kullanılmasıyla ilgili çalışmalar, oyunlaştırmanın öğrenci eğitiminde hem sınıf içinde hem de sınıf dışında kullanılabileceğine işaret etmektedir (Zichermann ve Cunningham, 2011). Çünkü oyun unsurlarının derslere entegrasyonu öğrencilerin derse bağlılıklarını ve motivasyonlarını olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca okullarda puan, seviye, ödül ve rekabet gibi oyun benzeri unsurların genellikle bulunduğu görülmektedir. Öğrenciler görevlerini yerine getirip, değerlendirmeleri tamamladığı zaman farklı şekillerde ödüller veya puanlar almaktadır. Bunlar göz önüne alındığında, okulda zaten oyunlaştırma benzeri deneyimlerin olduğu anlaşılmaktadır (Freitas ve Freitas, 2013). Ancak sınıf ortamında oyun benzeri unsurlar bulunsa da öğrencilerin çoğu okuldaki sınıf odaklı uygulamaları eğlenceli olmayan deneyimler olarak görmektedir. Oyunlaştırma sınıf ortamını daha eğlenceli ve öğretici bir ortam haline getirebilecek bir çözüm olarak düşünülmektedir.

Son yıllarda eğitimle ilgili yapılan oyunlaştırma çalışmalarına bakıldığında; çalışmaların teoride kalarak pratiğe çok fazla geçmediği, yapılan çalışmalarda benzer uygulamalar olsa da ortak bir tasarım çerçevesinin henüz oluşturulmadığı ve bu durumun yapılacak yeni uygulamalar için belirgin bir zorluk olduğu görülmektedir. Bu nedenle çalışmamızda eğitimcilerin oyunlaştırma yaklaşımlarını sınıflarında uygulaması için oyun mekanikleri ve dinamiklerini nasıl kullanması gerektiği, sosyal ağları ve sosyal oyunları oyunlaştırma sürecinde ne şekilde kullanabileceği üzerinde durulmuştur. Özellikle sosyal ağlara ait öğelerin, oyunlaştırma faaliyetlerinde kullanıldığı, hem sınıf dışı faaliyetlerde hem de sınıf içi etkinliklerde öğrencilerin derse bağlılıklarını ve motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği bilinmektedir (Simões vd., 2013; Vassileva, 2008). Böylece oyunlaştırmanın eğitimde kullanılmasına yönelik bir tasarım çerçevesi oluşturulacaktır. Bu çalışmanın öğrencilerin hem sınıf ortamında hem de sınıf dışında ilgisini çekerek, motivasyonlarını artırıp, öğrenme ortamının bir parçası haline getirecek oyunlaştırma uygulamalarının nasıl yapılabileceği konusunda alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca eğitim alanında oyunlaştırma uygulamalarının yapılması ile ilgili yeterince öneri ve deneyimin mevcut olmaması çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

- Uygulamaların sadece Atatürk Üniversitesi' nde gerçekleştirilmesi,
- Lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileriyle uygulamaların yapılması,
- Oyunlaştırma tasarım çerçevesini oluşturmak için üç farklı grupta çalışılması,
- Uygulamaların aynı öğretim üyesiyle gerçekleştirilmesi,
- Uygulamaların Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümündeki öğrencilerle yapılması ile sınırlıdır.

1.6. Varsayımlar

- Çalışmada, oyunlaştırma ile ilgili bir tasarım çerçevesi oluşturmak amaçlanmış ve yaşadıkları deneyimleri en iyi ifade edebilecek grubun yetişkinler olduğu varsayılmıştır.
- Çalışmanın birinci aşamasının doktora öğrencileri ile gerçekleştirilmesinin ikinci ve üçüncü aşamaların daha sağlıklı planlanmasını sağlayacağı varsayılmıştır.

1.7. Tanımlar

- **Oyun:** İsteğe bağlı olarak yapılan, gerçek yaşamın dışında, günlük yaşamdan yer ve süre olarak ayrılan gönüllü bir eylemdir.
- **Oyun Tabanlı Öğrenme:** Belirli bir problem senaryosunun içerisine oyunların yerleştirilmesiyle oluşturulan problem tabanlı öğrenme ortamlarına oyun-tabanlı öğrenme denilmektedir.
- **Oyun Mekanikleri:** Bir etkinliği oyun yapan aktivitelere, davranışlara ve kontrol mekanizmalarına denilmektedir. Puan, seviye, zorluk/başarı/kupa/madalya, liderlik sıralaması ve sanal hediyeler oyun mekaniklerine örnektir.
- **Oyun Dinamikleri:** Oyun mekaniklerinin kişilerde yarattığı motivasyon ve istek duygularına denilmektedir. Oyun dinamikleri ödül, durum, başarı, kendini ifade etme, rekabet ve özveridir.

- **Oyunlaştırma:** Oyun olmayan içerik ve ortamlarda problemlerin çözümü, motivasyon ve bağlılığın artırılması için oyun mekanikleri ve dinamikleri ile oyun tasarım tekniklerinin kullanılmasıdır.
- **Bağlılık:** Öğrencilerin dersteki meşguliyeti, ilgisi ya da derse katılımıdır.



İKİNCİ BÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde; oyun ve oyunlaştırma kavramları, oyunlaştırmada kullanılan oyun unsurları açıklanmış, oyunlaştırmayla ilgili yapılan çalışmalar verilmiştir. Ayrıca bu çalışmadaki oyunlaştırma uygulamalarının dayandığı kuramsal temeller açıklanmıştır.

2.1. Oyun Nedir?

Oyun ile ilgili pek çok tanım ve açıklama yapılmış, hepsinde oyunun doğasına farklı açılardan bakılmıştır. Wittgenstein (1976), oyunun tek bir tanıma sahip olmasının mümkün olmadığını ileri sürmüştür. Oyunla ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında oyunla ilgili birçok tanımın olduğu görülmektedir. Oyunu; canlının enerji fazlalığını atmak için kullandığı bir araç olarak tanımlayan ya da harcanan enerjiyi tekrar kazanmak için yapılan aktivite olarak ifade eden görüşlerin yanı sıra oyunu gerçek yaşamın bir alıştırması olarak tanımlayan görüşler bulunmaktadır (Ural, 2009). Huizinga'ya (1955) göre insanların etkinliklerinin temelinde oyun vardır. Huizinga, uygarlığın ve kültürün oyundan ortaya çıktığını ve oyun ile geliştiğini vurgulamış ve oyunu olağan hayatın dışında yer aldığı hissedilen, özgür ve kurmaca, oyuncuyu tamamen içine çekme yeteneğine sahip, her tür maddi çıkar ve yarardan arınmış bir eylem olarak tanımlamıştır. Piaget'e (1962) göre oyun bir uyumdur ve insanların kendi seçtikleri ve kendilerine göre sağlam kuralları olan eylemlerdir. And (1974) ise oyunu, isteğe bağlı olarak yapılan, gerçek yaşamın dışında, günlük yaşamdan yer ve süre olarak ayrılan gönüllü bir eylem olarak tanımlamıştır. Başka bir tanıma göre oyun bir ya da birçok oyuncu ile yapılan, amaçları, kuralları ve sonuçları olan bir dizi aktivitedir (Dempsey, Haynes, Lucassen ve Casey, 2002). Oyun aynı zamanda, insanların bedensel ve zihinsel yeteneklerini geliştirmesini sağlayan bir yarıştır. Oyun; çocukların ve büyüklerin, günlük uğraşlarından geriye kalan boş zamanlarında, sadece eğlenme yoluyla dinlenmelerini sağlamaktadır (Keskin, 2009). Huizinga'ya (1955) göre oyunların sahip olduğu genel özellikler şöyledir:

- ✓ Oyun eğlence unsurudur.
- ✓ Oyunun kuralları vardır.
- ✓ Oyun, oyun ortamı gerektirir.
- ✓ Oyun özgürce oynanır.
- ✓ Oyunda kazanmak amaçlanır.
- ✓ Oyun, sonuna kadar oynanır.
- ✓ Oyunda gerilim vardır.
- ✓ Oyunda, oyun oynandığı bilinci vardır.

Gülsoy (2013), oyunla ilgili tanımlara bakarak oyunların oyuncu açısından önemine değinmiştir. Değinilen özelliklerden bazılarının oyun ve öğrenmenin ilişkisine vurgu yaptığı görülmektedir. Buna göre oyun; yaratıcılığın kaynağı, yaşamın somut bir parçası, yeteneklerin ve kavramların oluşmasında zemin hazırlayan, aktif katılımı gerçekleştiren, dikkati toplamayı sağlayan, başarı-kazanma ve gayret gösterme duygularını öğretiren, zihni ve bedeni çalıştıran, hoşça vakit geçirme süreci sağlayan bir eylemdir. Dewey'e (2004) göre, oyun oynayanlar sadece fiziksel olarak etkinlik gerçekleştirmezler. Aynı zamanda zihinsel bir süreç içerisine girerler. Oyuncular belirli bir amaç doğrultusunda, sonraki hedeflerine odaklanarak, ileriye dönük eylemler gerçekleştirirler. Özgürce gerçekleştirdikleri bu eylem, oynayanın aktif olmasını sağlayarak belli bir amaç etrafında, eğlence ve motive edici bir süreçle yürütülür.

Birçok araştırmacı oyunu farklı biçimde sınıflandırmıştır (Tablo 2.1). Piaget (1962), oyun ve zihin gelişiminin birbirine paralel geliştiğine dikkat çekerek oyun türlerini üç döneme ayırmıştır. Bunlar; duyu motor dönemde alıştırıcı oyun (0-2 yaş), sembolik (simgesel) oyun dönemi (2-7 ya da 2-11 yaş arası) ve kurallı oyun dönemi (11-12 yaş sonrası) dir.

Akandere (2003) oyunları iki grupta incelemiştir: Çocuk oyunları ve eğitsel oyunlar. Özdoğan (1997) ise oyun türlerini bireysel ve sosyal oyunlar olmak üzere iki şekilde sınıflandırmış ve bu sınıflandırmaya yönelik olarak araştırmalardaki oyun türlerini gruplandırmıştır.

Tablo 2.1.
Oyunun Sınıflandırılması

Yazarlar	Bireysel Oyunlar	Sosyal Oyunlar
Gross-1899	Genel işlevsel oyunlar DeneySEL oyunlar	Özel işlevsel oyunlar
Stern-1914	Bireysel oyunlar	Sosyal oyunlar
Chateau-1954	Kuralsız oyunlar Somut zihinsel oyunlar	Kurallı ve işbirlikli oyunlar Kendini ispatlama oyunları
Erikson-1957	Dar çevreli oyunlar	Geniş çevreli oyunlar
Rüssel-1935,1959	Yapısal oyunlar Kendi kendine oyun Materyalle oyun	Rol oyunları Kurallı oyunlar Arkadaşlarla oyun
El' Konin-1960	Objelerle oyun	İnsanlar arası ilişki üzerine oyunlar Sosyal kurallar üzerine oyunlar
Hetzer-1927	İş oyunları	Rol oyunları Sonuçta başarıya ulaşma oyunları
Ch. Bühler-1928	İşlevsel oyunlar Yapısal oyunlar	Fantezi oyunları Rol ve kurallı oyunlar
Piaget-1962	Alıştırma oyunları	Kurallı oyunlar Sembol oyunları

Crawford (1982), oyunları beş farklı tipte gruplandırmıştır. Bunlar masa oyunları, kart oyunları, atletik oyunlar, çocuk oyunları ve bilgisayar oyunlarıdır. Masa oyunları, taşınabilir parçalarla oyuncuların birtakım kurallarla birlikte oynadığı oyunlardır. Kart oyunları, 13 tane sıralı kartın 4 farklı grupta toplandığı 52 kartla oynanan oyunlardır. Atletik oyunlar, oyuncuların fiziksel becerilerini kullanarak birbiriyle etkileşim halinde oynadıkları oyunlardır. Çocuk oyunları, çocukların hem fiziksel hem de zihinsel becerileri kullanarak gerçekleştirdikleri ancak asıl sosyal becerilerini ve birbirleriyle iletişimini sağlayan oyunlardır. Bilgisayar oyunları ise beceri, aksiyon ve çoğunlukla şiddet içerikli el-göz koordinasyonu isteyen oyunlardır (Üçgül, 2006). Farklı oyun türlerinin oyuncular üzerinde farklı etkileri görülmektedir. Oyunların; fiziksel, sosyal, psikolojik, duygusal, zihinsel ve dil gelişimi açısından farklı etkiler gösterdiği belirtilmiştir (Güneş, 2010).

Zaman içerisinde insan yaşamının ayrılmaz bir parçası olan oyunlardan öğrenme-öğretme sürecinde faydalanılmıştır. Bu tip oyunlar eğitsel oyun ismini

almaktadır. Eğitsel oyunlar, bilgilerin daha rahat bir şekilde öğrenilmesini ve pekiştirilmesini sağlar. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, eğitsel oyunlarla gerçekleştirilen eğitimlerle, öğrencilerin akademik başarılarının arttığı (Saracaloğlu ve Aldan Karademir, 2009; Ören ve Avcı, 2004; Yurt, 2007), daha kalıcı öğrenmeler gerçekleştiği, derslerin daha aktif, eğlenceli ve motive edici geçtiği görülmüştür (Çavuş, Kulak, Berk ve Öztuna Kaplan; 2011). Yapılan çalışmalarda oyunla öğretim sayesinde öğrencinin öğrenme sürecinde aktif rol oynadığı görülmüştür. Oyunla öğretim yöntemi en doğal öğrenme yollarından birisidir. Bu sayede oyuncu kendi somut tecrübelerinden öğrenerek, bilgiyi keşfeder ve yapılandırır (Hanbaba ve Bektaş, 2012). Oyun gibi öğrenme ortamları öğrencilerde içsel motivasyon ve işbirliği becerilerini geliştirerek, yeni kavramların öğrenilmesi ve bilgilerin sentezlenmesi için öğrencilere yardımcı olmaktadır (Karakuş, İnal ve Çağıltay, 2008). Yapılan çalışmada da derslerin daha aktif, eğlenceli, öğretici bir şekilde gerçekleştirilmesi ve motivasyonun artırılması için sosyal oyunlardan faydalanılmış, böylece oyunu temel alan oyunlaştırma uygulamaları içerisinde oyunlar kullanılmıştır.

Bilgisayarların ortaya çıkışından sonra dijital oyunlar hızlı bir gelişme göstermiştir. Ticari firmaların bu alandaki potansiyeli görmeleri ve multimedya araçlarının gelişim göstermesiyle bilgisayar oyunları hızla yaygınlaşmıştır. 1990'lerden sonra bilgisayarların büyük kitlelere ulaşması ve eğitimde daha fazla kullanılmaya başlanması, bilgisayar oyunlarının eğitimde tercih edilmesini sağlamıştır (Ural, 2009). Bilgisayar oyunları etkileşimli öğrenme ortamları sağlayan etkili eğitim araçları olmuştur.

Prensky (2001), bugünün öğrencilerinin bilgi edinme alışkanlıklarının, öğrenme tarzları ve yaklaşımlarının farklı biçimde değiştiğini belirtmektedir. Bilgisayar, cep telefonu, tablet gibi pek çok dijital aracı kullanan nesiller zamanının çoğunu bilgisayar oyunu oynamakla geçirmektedir. Bilgisayar (video) oyunları, dijital ortam desteğine ihtiyaç duyan, canlandırılmış grafiklerle desteklenen, oyuncunun el-göz koordinasyonu ile oynanan ve etkileşimli içeriklere sahip dijital simülasyonlar olarak tanımlanmaktadır (Crawford, 1982). 1980'lerde çocuklar evde ve atari salonlarında haftada ortalama 4 saat geçirirken; 2004 yılındaki bir araştırmaya göre, kız çocuklar haftada 5,5 saati oyuna ayırmakta, erkek çocuklar ise haftada 13 saati oyuna ayırmaktadır (Christakis, Ebel, Rivara ve Zimmerman, 2004). Bu durum bilgisayar

oyunlarının eğitimde kullanımının önemini göstermektedir. Ayrıca eğitsel bilgisayar oyunları üzerine yapılan çalışmalarda; bilgisayar oyunlarının oyuncular üzerinde daha oluşturmacı, ilgi ve motivasyonu artırıcı etkisi olduğu görülmüştür (Fiş Erümit ve Karakuş, 2015; Garris, Ahlers ve Driskell, 2002; Kirriemuir ve McFarlane, 2004).

Günümüzde bilgisayar oyunlarının milyonlarca kişi tarafından oynanması ve büyük bir sektör haline gelmesindeki en önemli sebeplerden birisi de Facebook' ta oynanan oyunlardır. Tüm dünyada her yaştan, cinsten, kültürden farklı kullanıcıların saatlerini World of Warcraft gibi MMOGs (Massive Multiplayer Online Games), Farmville gibi sosyal oyunlara, Angry Birds gibi mobil oyunlara harcadığı görülmektedir (Domínguez vd., 2013). Prensky' nin (2001) günümüz öğrencilerini dijital yerliler olarak adlandırdığı düşünüldüğünde, bilgisayar oyunlarının öğrencilerin eğitim yaşantılarında önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Çünkü bilgisayarlar, bilgisayar oyunları, dijital müzik çalar, web cam, cep telefonu, internet ve dijital dünyanın sunduğu tüm araç ve teknolojiler öğrencilerin hayatlarının vazgeçilmez bir parçası olmuştur.

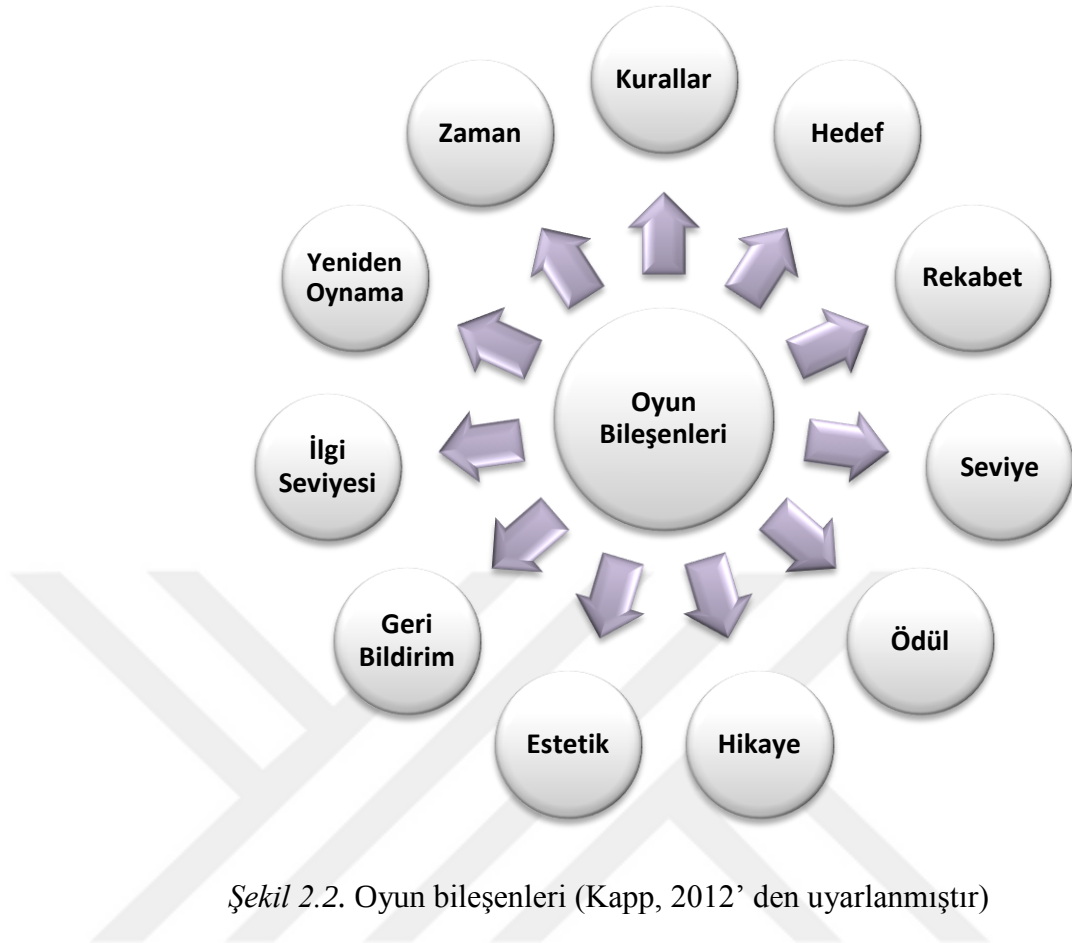
Bilgisayar oyunlarının çok çeşitlilik gösterdiği günümüzde oyunları gruplandırmak için farklı sınıflandırmalar yapan araştırmacılar olmuştur (Crawford, 1982; Gros, 2007; Prensky, 2001). Bu sınıflandırmalardan birinde bilgisayar oyunları sekiz kategoriye ayrılmıştır (Prensky, 2001; Bates, 2004). Bunlar; aksiyon oyunları, macera oyunları, dövüş oyunları, rol yapma, spor oyunları, strateji oyunları, simülasyon oyunları ve çevrimiçi oyunlardır (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Bilgisayar oyunlarının sınıflandırılması (Bates, 2004)

2.1.1. Oyun bileşenleri

Oyunlar bir takım bileşenlerin birlikte bulunduğu etkinliklerdir. Garris ve diğerleri (2002) yaptıkları alanyazın araştırmasında oyunların; fantezi, kurallar/amaçlar, duygusal uyarıcılar, mücadele, gizem ve kontrol olmak üzere altı bileşenden oluştuğunu belirtmiştir. Crawford (1982), bilgisayar oyunlarının dört temel bileşeninden bahsetmiştir. Bunlar; sunum (hikaye), etkileşim, mücadele ve güvenlidir (Üçgül, 2006). Benzer şekilde Kapp (2012) ise oyunların kurallar, hedef, rekabet, seviye, ödül, hikaye, estetik, geribildirim, ilgi seviyesi, yeniden oynama ve zaman bileşenlerinden (Şekil 2.2) oluştuğunu ifade etmiştir.



Şekil 2.2. Oyun bileşenleri (Kapp, 2012' den uyarlanmıştır)

Kapp'ın (2012) sınıflandırdığı oyun bileşenleri şu şekilde açıklanmaktadır:

- **Kurallar:** Oyunlar aslında bir kurallar kümesidir. Bu kurallar, en fazla oynayacak oyuncu sayısı, oyunun sınırlarını, puan toplama şekillerini, oyunun oynanması için yapılması gerekenler gibi pek çok şeyi anlatmaktadır. Kurallar oyuncuların eylemlerini sınırlamanın yanı sıra oyunu yönetilebilir bir hale getirmeyi sağlamaktadır.
- **Hedef:** Oyunda ulaşılacak istenen amaç, odak ve istenilen sonuçlar, hedefi belirtmektedir. Oyunda bir amaç ya da amaçlar dizisi hedefi oluşturmaktadır. Bir oyunun sonunda belirlenen hedefe ulaşılabilirdiği gibi hedefe ulaşmadan da oyun bitebilir. Bir oyuncu oyun süresince hedefe ulaşıp ulaşamayacağını anlayabilir. Örneğin bir oyuncu tetris oyunundaki durumuna bakarak ya da bir bulmacanın sorularına bakarak tamamlamasına yönelik hedefe ulaşip ulaşamayacağını anlamaktadır. Hedefe ulaşma durumu oyuncunun diğerlerine göre ne seviyede olduğuyla ilgili bilgi de vermektedir.

- **Mücadele/Rekabet/İşbirliği:** Bir oyuncu oyunu kazanmak için diğer oyuncu ya da oyuncularla mücadele içerisine girmelidir. Oyuncu kazanmak için mücadele etmek zorundadır. Oyuncular oyun içerisinde birbirini engellemeden hedefe ulaşmak için rekabet içerisine girerler. Daha hızlı, zeki ya da yetenekli olan bu rekabeti kazanır. Bazı durumlarda oyuncular karşılıklı fayda sağlamak için işbirliği yaparlar. Bu aslında çoğu zaman oyunların sosyal yönüdür. Genellikle rol yapma oyunlarında iki ya da daha fazla oyuncu birbiriyle bir takım olarak işbirliği içinde çalışır.
- **Seviye:** Oyunlar farklı tipte seviyelere sahiptir. İlk oyuncunun oyun içinde seçtiği ilerleme basamakları yani oyun seviyesidir. Oyunda ilerlerken bir sonraki seviye öncekinden daha zor olmaktadır. Her seviye bir sonraki için gerekli beceriyi kazandırmayı sağlar. Oyuncu kendi becerisi ve oyunda kazandığı deneyimle hep bir sonraki seviyeye geçmeyi istemektedir. İkincisi, oyuncunun oyuna başlangıçta seçtiği oynama seviyesi yani zorluk seviyesidir. Bir oyun içerisinde farklı giriş seviyelerinin olması farklı bilgi ve düzeydeki oyunculara erişimi sağlamaktadır. Böylece daha geniş bir oyuncu kitlesine erişilmektedir. Üçüncüsü de oyuncu seviyesidir. Oyun içerisinde oyuncu ilerledikçe daha fazla deneyim kazanmaktadır. Kazandığı bu deneyimler oyunda deneyim puanı şeklinde ödüller kazanmasını sağlayabilir. Bu ödüller oyuncunun daha sonraki seviyeleri geçmesini ya da rakiplerini yenmesini kolaylaştırmaktadır.
- **Ödül:** Oyuncular oyun içerisinde puan, erişim hakkı, seviye atlama, yetki kazanma vb. şekillerde ödüller kazanırlar. Kazandıkları ödülleri genellikle bir lider tablosunda görürler. Lider tablosunda oyuncular kendi puanları ya da seviyelerini görür ve diğer oyuncuların durumları hakkında da bilgi sahibi olurlar. Kazandıkları ödülü ve diğer oyuncular arasındaki durumun görülmesi çoğu zaman oyuncuyu motive eden en önemli unsurlardan birisidir.
- **Hikaye:** Oyun içerisinde oyuncuların oyunu öğrenip uygulamasını ve deneyim yaşamasını sağlayan bir hikayesi bulunmaktadır. Tic-Tac-Toe, saklambaç, kelime oyunları gibi basit oyunlarda bir hikayeye ihtiyaç yoktur. Ancak iyi tasarlanmış eğitsel oyunlar ve pek çok oyun oyuncuların görevlerini

gerçekleştirmesi ve istenilenin açığa çıkması için iyi bir hikaye ile tasarlanmıştır.

- **Estetik:** Oyun içerisinde görsel öğeler, bu öğelerin genel dizaynı oyunun estetik açıdan durumunu ortaya çıkarır. Her oyunun kendi içinde estetik bir yapısı olmalıdır. Estetik ile gerçekliği birbirine karıştırmamak gerekir. Bir oyunun görsel olarak ilgi çekici olması için gerçekçi görüntülere sahip olması gerekmemektedir. Önemli olan oyunun ilgi çekici, oynanabilir ve yaşanan deneyimi dinamik hale getirecek bir estetiğe sahip olmasıdır.
- **Geribildirim:** Bir oyuncunun oyun içinde hedefe doğru ilerlerken, hata yapma hakkı, oyun içindeki durumu, kalan süre ve diğer oyuncuların durumları ile ilgili bilgi ve dönüt alması gerekmektedir. Geribildirimler oyunculara bilgi veren ve rehberlik eden şekilde olabilir.
- **İlgi seviyesi:** Oyunun her seviyesinin oyuncunun ilgisini çekmesi gerekmektedir. Böylece oyuncunun bir sonraki seviyelere gitmesi ya da ilerlemesi sağlanmaktadır.
- **Yeniden oynama:** Oyunların yeniden oynanması veya tekrar başlatma butonuna basma özelliğinin olması gerekmektedir. Oyunların tıpkı kart oyunlarının yeniden oynanabilmesi ya da bir video oyununda tekrar butonuna basılması gibi seçeneklere sahip olması gerekmektedir. Çünkü başarısızlık da oyunlarda bir seçenektir ve oyunların tekrar oynanma özelliği ile bunun aşılması mümkündür.
- **Zaman:** Bir oyunda bir görevden diğerine geçerken oyuncunun başarısını belirlemede zaman önemli bir etkidir. Örneğin, oyuncu ganimetleri toplamak için zaman harcayarak sonraki seviyeye geçmezse başarısız olur. Oyun tasarımcılarının zaman planlamasında oyuncunun görevini gerçekleştirmesine olanak sağlayacak şekilde planlama yapması gerekmektedir.

2.1.2. Oyun tabanlı öğrenme

Oyun tabanlı öğrenme; konusu ve belirli bir problem senaryosu olan oyunun öğrenme amaçlı kullanılmasıdır (Bayırtepe ve Tüzün, 2007; Bottino, Ferlino, Ott ve Travella, 2006). Oyun-tabanlı öğrenme ortamlarında öğrenciler kendileri problemi

oluşturmaktadır. Öğrenciler bu problemin çözümü için kendileri bilgi toplayıp çözümü gerçekleştirmektedirler (Bottino vd., 2006; Ebner ve Holzinger, 2007). Oyun tabanlı öğrenme, günümüz teknolojisine paralel olarak bilgisayar oyunlarla da gerçekleştirilmekte ve eğitim ortamlarında yaygın olarak kullanılmaktadır.

Prensky (2001), bilgisayar oyunlarını, insanlık tarihinin en büyük ve ilgi çekici eğlencesi olduğunu belirtmiştir. Bilgisayar oyunlarının bu derece bağıllık oluşturmasını sağlayan nedenleri şöyle sıralamıştır:

- ✓ Oyun eğlencenin kaynağıdır. Oyuncuya keyif verir.
- ✓ Oyun oynamanın bir şeklidir. Oyuncunun oyuna yoğun ve hırslı katılım yapmasını sağlar.
- ✓ Oyunun kuralları vardır. Oyuncunun oyunu oynamasına yardımcı olur.
- ✓ Oyunun hedefleri vardır. Oyuncuya motivasyon sağlar.
- ✓ Oyun etkileşimlidir. Oyuncunun oyunda bir şeyler yapabilmesini sağlar.
- ✓ Oyunlar uyarlanabilir. Oyuncuda akış sağlar.
- ✓ Oyunun sonuçları ve geri bildirimleri vardır. Oyuncunun öğrenmesini sağlar.
- ✓ Oyunda kazanma vardır. Oyuncuya ego tatmini sağlar.
- ✓ Oyunda mücadele/yarış/meydan okuma/karşıtlık vardır. Oyuncuya adrenalin sağlar.
- ✓ Oyunda problem çözme vardır. Oyuncuda yaratıcılık sağlar.
- ✓ Oyunda etkileşim vardır. Oyuncunun sosyal grup içinde olmasını sağlar.
- ✓ Oyunda sunum ve hikaye vardır. Oyuncuya duygu verir.

Eğitim ortamında kullanılan oyunlara bakıldığında, eğitimcilerin genellikle elindeki materyali kullanarak öğrencilerin öğrenmesine odaklandığı, eğlence ve motivasyonu geri planda tuttuğu görülmektedir. Oysaki eğitsel bilgisayar oyunlarında eğlence ve öğrencinin ortama bağıllığının ön planda tutulması daha başarılı öğrenmeler sağlayacaktır (Çankaya, 2007). Prensky' e (2001) göre eğitimi sıkıcı hale getiren öğeleri ortadan kaldırmak, öğrenmeyi eğlenceli ve öğrencilerin ilgisini çekecek düzeye getirmek gerekmektedir. Geliştirilen eğitsel oyunlarda tasarımcıların eğitsel amaçları ve eğlence unsurlarını dengede tutmaları gerektiği belirtilmiştir (Tüzün, 2006). Ancak yapılan çalışmalar göstermektedir ki eğitsel amaçlı geliştirilen oyunlar, eğlence amaçlı geliştirilen oyunlar kadar eğlence ve motivasyon sağlayamamaktadır. Eğitsel oyunlarda

daha çok kurala bağılılık ve eğitsel özellikler baskın olmakta eğlence ise daha geri plana atılmaktadır. Dolayısıyla bu durum öğrencilerin motivasyonunu azaltmakta ve eğitsel oyunların öğrencilerin ilgilerini çekmede başarısız olmalarına neden olmaktadır (Fiş Erümit ve Karakuş, 2015). Eğitsel bilgisayar oyunlarının eğitici olduğu kadar eğlenceli de olması gerektiği açıktır. Ancak teorik ile pratik arasında uyumsuzlukların olduğu görülmektedir. Ayrıca eğitsel bilgisayar oyunlarının tasarımında ve eğitim ortamında kullanılmasında bazı sıkıntılar yaşanmaktadır. Oyunların müfredatla eşleşmemesi, her alan ve öğrenme türü için yeterli oyunun bulunmaması, öğrencilerin oyun kullanımında yaşadığı teknik ve lojistik sorunlar, oyunlarda cinsiyet ve kültüre yönelik önyargılar, öğretmenlerin oyun kullanan öğrencilere yönelik nasıl değerlendirme yapacağını bilememesi ve oyunlarla ilgili yeterli bilgi sahibi olmamaları gibi bazı sıkıntılar yaşanmaktadır (Kebritchi, Hirumi ve Bai, 2010; Kirkely ve Kirkely, 2006; Klopfer ve Yoon, 2005). Yaşanan bu sıkıntıların yanı sıra Çankaya (2007), bilgisayar oyunlarının çocuklar ve yetişkinler için beş zararlı etkisi olduğunu belirtmiştir. Bunlar; *yaygınlık, sağlık, psikososyal, şiddet ve başarıya* etkidir. *Yaygınlık*, hem kızların hem de erkeklerin bilgisayar oyunlarına fazla zaman ayırmasıdır (Walsh, 2000). Ancak oyuncuların ayırdıkları zaman fazlalaştıkça göz kanlanması, baş ağrısı, göğüs ağrısı ve aşırı yorgunluk gibi *sağlık* sorunları ortaya çıkmaktadır (Tazawa, Soukalo, Okada ve Takada, 1997). Bilgisayar oyunlarını sık oynayanların toplumsal ilişkilerde sorun yaşadıkları ve daha az sosyal olmaları nedeniyle *psikososyal* sıkıntılar yaşadıkları görülmektedir (Roe ve Muijs, 1998). Bilgisayar oyunlarının çoğunda şiddet unsurlarının bulunması, oyuncuların ilerleyen zamanda *şiddete* meyilli insanlar olmalarına neden olmaktadır. Özellikle çocuklar ve gençler üzerinde daha fazla olumsuz etkilere neden olmakta ve kişisel gelişim için negatif etki yaratmaktadır (Anderson ve Bushman, 2001). Her ne kadar bilgisayar oyunlarının akademik başarıya ve öğrenmeye olumlu etkileri bulunsa da sıkça bilgisayar oyunu oynamak oyuncuların akademik *başarısını* düşürmekte ve okula ilgilerini de azaltmaktadır (Benton, 1995). Oyunların renkli dünyası içerisinde bir süre sonra bağımlı hale gelen öğrenciler için ders çalışma, ders dinleme, ödev yapma gibi faaliyetler sıkıcı bir hal almaktadır. Bu nedenle eğitim ortamlarını oyun ortamları gibi ilgi çekici hale getirmek, oyun unsurlarını eğitim ortamlarına entegre ederek oyunların olumlu yanlarını açığa çıkarmak faydalı sonuçlar sağlayacaktır.

Öğretim açısından büyük bir potansiyele sahip bilgisayar oyunlarının kullanımında oluşan sıkıntılar ve zararlı etkileri düşünüldüğünde, oyunlaştırmanın karşılaşılan bu sorunların çözümünde farklı bir yol ve tamamlayıcı bir yöntem olacağı düşünülmektedir.

2.1.3. Oyunlar ve kişisel farklılıklar

Oyunlar her yaştan ve her cinsten bireylerin ilgisini çekebilmektedir. Oyunlar çoğu insan için ilgi çekici olsa da yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi ve psikolojik etmenler gibi bireysel özellikler oyun tercihlerinde belirleyici olabilmektedir. Prensky (2001); dijital oyun tercihlerinde cinsiyet, yaş, rekabetçilik ve oyuna yönelik önceki bilgilerin önemli olduğunu belirtmiştir.

Dijital oyun seçiminde cinsiyet faktörünün kişilerin seçimlerini etkileyen önemli bir faktör olduğu bilinmektedir. Can (2003), dijital oyun tercihlerinin bireylerin özelliklerine göre farklılık gösterdiğini ve cinsiyetin oyun tercihlerinde önemli olduğunu söylemiştir. Karakuş ve diğerleri (2008) yaptıkları çalışmada; oyun türünün belirlenmesi ve oyun tercihlerinde kadınların ve erkeklerin farklı tercihlerde bulunduklarını, cinsiyetin bu tercihleri etkilemede önemli bir faktör olduğunu belirtmişlerdir. Kadınların genellikle şiddet içerikli olan oyunları sevmediği, erkeklerin ise aksiyon ve şiddet içerikli olan dövüş, spor ve serüven tarzında oyunları sevdiği belirlenmiştir. Kadınlar ise daha çok kendi hayatlarına uyarladıkları ve keşifler yapabildikleri, oyun kağıdı, bilgi yarışması ve bulmaca gibi oyun türlerini tercih etmektedirler (Durdu, Hotamaroğlu ve Çağıltay, 2004). Ayrıca cinsiyetin, yaş ve sınıf düzeyinin oyun tercihlerini etkilediğine yönelik birçok çalışma bulunmaktadır (Funk ve Buchman, 1996; Gorriz ve Medina, 2000; Subrahmanyam, Greenfield, Kraut ve Gross, 2001).

Bireylerin oyun tercihleriyle önemli olabilecek bir diğer değişkenin ise öğrenme stili olduğu düşünülmektedir. Schaller, Borun, Allison-Bunnell ve Chambers (2007), Kolb Öğrenme Stili ölçeğini kullanarak bireylerin etkinlik tercihlerini belirledikleri çalışmalarında, farklı öğrenme stiline sahip farklı yaşlardaki bireylerin etkinlik tercihlerini incelemişlerdir. 10-13 yaş arası çocuklarda; sosyal (yerleştiren) bireylerin tartışma türündeki etkinlikleri, entelektüel (özümseyen) bireylerin kendi kontrollerindeki etkileşimli etkinlikleri tercih ettiklerini bulmuşlardır. Yetişkinlerde (19

yaş ve yukarı) ise sosyal (yerleştiren) bireylerin rol yapma ve tasarım etkinlikleri, yaratıcı (değiştiren) bireylerin tartışma etkinlikleri, entelektüel (özümseyen) bireylerin kendi kontrollerindeki etkileşimli etkinlikleri ve pratik (ayrıştıran) bireylerin bulmaca ve gizemli etkinlikleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Dijital oyunların farklı yaş gruplarında öğrenmeye katkı sağladığı, motivasyonu artırdığı, kaygıyı azalttığına yönelik birçok başarılı sonuç elde edilmiştir (Çankaya, 2007; Din ve Calao, 2001; McDonald ve Hannafin, 2003; Özdener, 2005). Ancak Cone, Irvine, Thompson ve Nguyen (2007) yaptıkları çalışmada dijital oyunların öğrenmeye isteksiz kişilerin öğrenmesinde etkili olmadığını belirtmiştir. Dijital oyunların eğitimde her koşulda, her şeyi öğretmek için kullanılamayacağı ve her birey üzerinde istenilen başarıyı sağlamadığı görülmektedir (McDonald ve Hannafin, 2003). Bu durum dijital oyunların eğitimde kullanılmasının yanı sıra farklı arayışlarında ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Oyunlaştırmanın bu sıkıntıların giderilmesinde bir çözüm yolu olabileceği düşünülmektedir.

Tüm bu sonuçların ışığında oyunlaştırma etkinliklerinin tasarlanmasında oyuncuların kişilik özellikleri, oyun tercihleri, öğrenme stilleri, yaş ve cinsiyet gibi etkenlerin dikkate alınması gerektiği görülmektedir.

2.2. Oyunlaştırma Kavramı ve Kullanımı

Genel olarak bakıldığında oyunlaştırma, oyun olmayan içeriklerde oyun unsurlarının kullanılmasıdır (Pedreira, García, Brisaboa ve Piattini, 2015). Daha ayrıntılı olarak bakıldığında oyunlaştırma, oyun olmayan içerik ve ortamlarda problemlerin çözümü, motivasyon ve bağlılığın artırılması için oyun mekanikleri ve dinamikleri ile oyun tasarım tekniklerinin kullanılmasıdır (Deterding vd., 2011; Werbach ve Hunter, 2012; Zichermann ve Cunningham, 2011).

Oyunlaştırma son yıllarda iş, ticaret, sağlık ve reklam sektöründe sıkça kullanılan; akademisyenler, eğitimciler ve uygulayıcıların dikkatini çeken bir alan olmuştur. Hatta oyunlaştırmanın yeni bir kavram olmadığı görülmektedir. Pazarlama sektöründe kartlara yüklenen puanlar, üye müşterilere verilen ödüller, iş yerinde eğitim seviyesine ve işteki verimliliğe verilen ödüller oyunlaştırmanın uzun zamandır hayatımızda yeri olduğunu göstermektedir (Nelson, 2012). Oyunlaştırmanın yükselişi ya da aniden ortaya çıkışında teknolojinin yaygınlaşması ve ucuzlaması, kişisel verilerin

takibinin kolaylaşması, oyun ortamlarının başarısı ve yaygın kullanımı gibi etmenler büyük rol oynamaktadır (Deterding, 2012). Artık günümüzde pek çok uygulama, video oyunlarının potansiyel özelliklerini kullanarak, oyun ortamlarını gerçek yaşamla birleştirip mobil ve masaüstü uygulamalara entegre etmekte ve oyunlaştırmayı geniş bir alanda kullanmaktadır (Freudmanna ve Bakamitsos, 2014).

Oyunlaştırma son yıllarda değeri artan ve sıkça kullanılan bir alan olmuştur. Oyunlaştırmayla ilgili pek çok tanım yapılmış; bu tanımlamalar hep oyun mekanikleri, oyun dinamikleri, oyun bileşenleri, motivasyon teorileri ve ortama bağlılık kavramlarını içermiştir. Oyunlaştırma ile ortamların oyun şeklinde tasarımlarını gerçekleştirmek yerine oyun unsurlarının seçilen içerikte faydalı olacak şekilde uygulaması yapılır (Deterding vd., 2011). Giderek artan web tabanlı ve mobil uygulamalarda; oyun elemanlarının (puan, skor, lider tahtası vb.) kullanılması ve bu uygulamalara bağlılığın artması, bu uygulamaların oyunlaştırmaya dönük bir hal almasını sağlamıştır (Deterding, Sicart, Nacke, O'Hara ve Dixon, 2011).

Oyunlaştırma eğitim çalışmalarından daha önce üretimden sağlığa finanstan pazarlamaya kadar pek çok alanda kullanılmıştır. Hatta oyunlaştırmının çoğunlukla iş hayatı ve pazarlama ile ilgili konularda kullanıldığı görülmektedir (Hamari ve Lehdonvirta, 2010). Oyunlaştırma; ürüne ya da ticari ortama karşı bağlılığı, yeniden bağlanmayı, motivasyonu, tüketici davranışlarının kontrolünü, alışkanlık oluşturmaya sağlamaktadır (Deterding vd., 2011; Zichermann ve Cunningham, 2011).

Farmville, Facebook ve MySpace uygulamaları oyunlaştırma temeli olan uygulamalardır. Farmville'de puanlar, deneyim puanları ve rozetler kazanılıp seviyeler geçilmektedir. Sosyalleşmeyi destekleyen bu oyunda oyuncular karşılıklı alışverişler yapabilmektedir. Angry Birds oyunu da mobil cihazlar için geliştirilmiş, Facebook ile oynanabilen bir oyundur. Oyunda farklı seviyeler ve bir oyunu başardıkça açılan yeni oyunlar bulunmaktadır. Bu oyun içindeki bir sonraki tur gizemli tutularak merak uyandırılmaktadır. Bu özellikleriyle Angry Birds oyunlaştırmaya temel olan oyunlardan birisi olmuştur (Yıldırım ve Demir, 2014). Foursquare ve Frequent Fleyer Programs (FFP) servisi de en çok bilinen temelinde oyunlaştırma olan uygulamalardır. Bunlar tüketicilerin servisleri sık kullanmalarına bağlı olarak belirli statüler kazanmasını ve motive olmalarını sağlamaktadır.

Oyunlaştırma yapılan bir diğer uygulamada Nike şirketinin bireylerin formda ve sağlıklı kalmasını sağlamak için geliştirdiği Nike Yaşam Koçu uygulamasıdır. Uygulamada kullanıcıların günlük yaptıkları kalori miktarları kollarına taktıkları Nike Yaşam Koçu bileziği ile ölçülmektedir. Kullanıcıların yaptıkları kaloriler, toplanan puanlarla internet üzerinden Nike Yaşam Koçu sitesine yüklenilerek paylaşılmakta ve bireylerin motivasyonu sürekli yüksek tutulmaya çalışılmaktadır. Böylece şirket hem sağlıklı yaşam için bireyleri motive edip hem de reklamını yapmakta ayrıca bilezik satışı ile gelir elde etmektedir (Yıldırım ve Demir, 2014). Sağlık alanında yapılan bir diğer oyunlaştırma çalışması da Cafazzo ve diğerlerinin (2012), çocukların Tip-1 diabetesinin teşhisi için yaptıkları mobil bir uygulamadır. Uygulamada gün boyunca sisteme giriş yapan ve kandaki glikoz düzeyinin ölçümünü sağlayan kişiler, giriş sıklığına göre ödüllendirilmektedir. Çalışmada katılımcılar ortalama sekiz ödül almışlardır. Özellikle iki kişi yüksek başarıya sahip olduğundan son uygulama alt sıradakilerin ödül alması için kurtarıcı olmamıştır. Bu nedenle de son ödülün kullanıcılar için motive edici olmadığı düşünülmektedir. Ancak çalışmanın sonunda kandaki glikoz ölçümünde günlük %50 artış görülmüştür. Bir başka çalışmada, Stinson ve diğerleri (2013), kanser hastalarının günlük yazmalarını desteklemek için “PainSquad” adı verdikleri bir uygulama geliştirmiştir. Uygulama hastaların yaşadıkları acıları anlatmalarına yardımcı olmaktadır. Kullanıcılar günde iki kez günlük yazdıktan sonra, popüler polisiye videoları gibi ödüller ve madalyalar kazanmaktadır. Çalışma sonucunda hastaların moral ve katılım seviyelerinin arttığı görülmüştür.

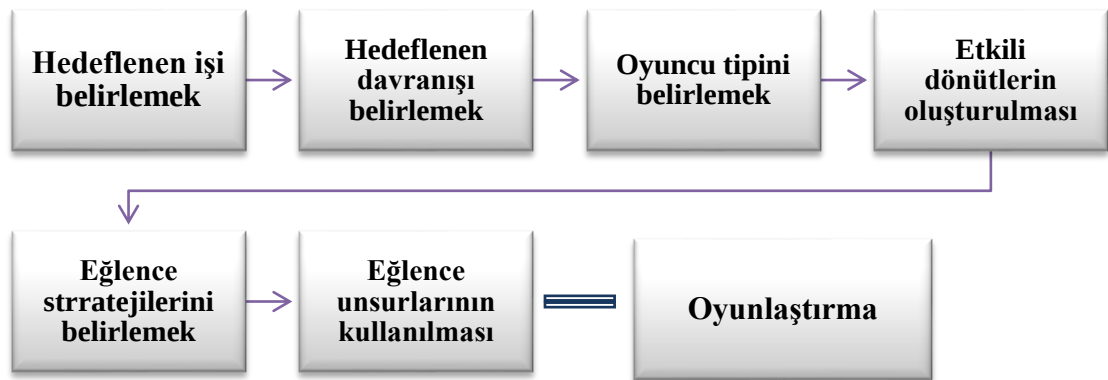
Oyunlaştırmanın bilgisayar ve mühendislik alanındaki çalışmalarda da kullanıldığı görülmektedir. Bagley (2012) yol haritası oluşturmak için hazırladığı veri tabanında, katılımcıların oyunlaştırma unsurlarını kullandığı bir sistem tasarlamıştır. Çalışmada oyun öğeleri yerleştirilmiştir. Belli kısımları tamamlayanlar kaşif ünvanı kazanmıştır. Bunların dışında gösterilen başarıya göre rotacı veya haritacı şeklinde ünvanlarda elde edilmiştir. Çalışma sonucunda kullanıcıların sisteme ilgisinin ve sistem kullanımının arttığı görülmüştür. Bir başka çalışmada Passos ve diğerleri (2011) meydan okuma-ceza-ödül-geribildirim bileşenlerinin yer aldığı oyunlaştırılmış bir ödül sistemi ile durum çalışması gerçekleştirmişlerdir. Bu ödül sisteminde hem bireysel hem de grup tabanlı değerlendirmeler yapılmıştır. Değerlendirmeler sonucunda kişisel olarak kullanıcıların yarısından fazlasının performans sisteminde istenilen seviyeyi

tamamladığı görülmüştür. Proje geliştiricileri, sistemin kullanıcıların performanslarını nasıl artırdığına ve bağlılık sağladığına yönelik incelemeler yapmış bunun oyun öğeleriyle gerçekleştiğini belirtmiştir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle oyunlar ve uygulamalardaki hızlı geribildirimler kullanıcılar arasındaki iletişimi artırmıştır (Chatfield, 2010). Bu değişimler etkilerini video oyunları üzerinde de hissettirmiştir. Son yıllarda dijital oyun araştırmacıları, video oyunlarının gerçek yaşam problemlerinin çözümü üzerindeki etkilerini dile getirmektedir (McGonigal, 2011). Dijital oyun tabanlı öğrenmeyle ilgili yapılan çalışmalar, dijital oyunların problemli gruplara karşı başarılı eğitimler yapılmasında potansiyele sahip olduğunu göstermektedir (Schmitz, Czauderna, Klemke ve Specht, 2011). Oyunlaştırma da dijital oyunların bu başarısı ve potansiyeli üzerinde durmakta, farklı psikolojik teoriler ve motivasyon teorileri üzerine yoğunlaşmaktadır.

Oyun bileşenleri, video oyunları ve motivasyon teorilerinin birbiriyle ilişkisi oyunlaştırma uygulamalarının temelini oluşturmaktadır (Fiş Erümit ve Karakuş, 2015; Kuutti, 2013; Zichermann ve Cunningham, 2011; Ziesemer, Müller ve Silveria, 2013). Bu nedenle, oyunlaştırmının gücünü ortaya çıkarabilmek için oyun ve motivasyon unsurlarının iyi anlaşılması gerekmektedir.

Werbach ve Hunter (2012), oyunlaştırılmış sistemler için oyun ve motivasyon unsurlarını içeren ve altı basamaktan oluşan bir tasarım modeli oluşturmuştur (Şekil 2.3).



Şekil 2.3. Oyunlaştırma tasarım modeli (Werbach ve Hunter 2012'den uyarlanmıştır)

Bu modelde; hedeflenen işi belirlemek, hedeflenen davranışı belirlemek, oyuncu tipini belirlemek, etkinlik döngülerinin oluşturulması ve eğlence stratejilerini belirlemek

yer almaktadır. Modelin son basamağında uygun araçlar seçilerek uygulama yapılmaktadır. Bu modele göre oyunlaştırma tasarımlarında mümkün olduğunca eğlence unsurlarının kullanılması gerekmektedir.

Deterding ve diğerleri (2011) oyunlaştırmanın “oyunculuk, oyunsal etkileşim ve oyunsal tasarım” unsurlarını içerdiğini belirtmektedir. Burada “oyunculuk” ifadesi etkileşim yaşamayı, “oyunsal etkileşim” nesneler, araçlar ve içerikle deneyimler sağlamayı, “oyunsal tasarım” ise oyunsal deneyimi ustalıkla gerçekleştirebilecek tasarımı ifade etmektedir. Oyunlaştırma ağır bir içeriğe sahip olmayan ve tam anlamıyla oyun ortamı gerektirmeyen bir sistemdir. Oyunlaştırma, içerisinde bir veya daha fazla oyun unsuru içeren ancak oyundan farklı bir sistemdir. Oyunlaştırma tanımında iki unsur ön plana çıkmaktadır. Birincisi eğlence unsuru olmayan bir içerik ya da hedefin oyuna dönüştürülmesi, ikincisi ise var olan sistemin oyuna dönüştürülmesidir. Bunları sağlamak için ya oyunlarla mevcut yapılar değiştirilir ya da var olan sistem bir oyuna dönüştürülür.

Oyunlaştırma savunucuları, oyunların doğasındaki eğlenceli ve motive edici unsurların oyunlaştırma içerisine dahil olduğunu belirtmektedir (McGonigal, 2011). Özellikle sınıf ortamında yapılan oyunlaştırmalarda oyun mekaniklerinin öğrencilerin içsel motivasyonunu artırdığı bilinmektedir. Son yıllarda öğretmenler sınıfta oyun ve oyun unsurlarını daha fazla kullanmaktadır. Ancak öğretmenler daha çok sınıflı bir oyun ortamı haline getirmeyi keşfetmeye başlamışlardır (Kapp, 2012). Çünkü etkileşimli medya ve video oyunları çağında yetişen öğrenciler için sınıf içindeki oyunlaştırmanın ilgi çekici ve motive edici olması kaçınılmaz bir sonuçtur (Glover, 2013).

Geleneksel öğrenme ile karşılaştırıldığında oyunlaştırma birkaç özellikle ön plana çıkmaktadır. Bunlar hızlı geribildirim, motivasyonu artırma ve öğrenci odaklı yaklaşımdır.

1) *Hızlı Geribildirim*: Oyunlaştırma öğrencilere hızlı geri bildirim vermeyi gerektirmektedir. Geleneksel sınıf ortamı genellikle hataları cezalandıran ve yaratıcı düşünmeye çok fırsat vermeyen katı bir sistemdir. Oyunlaştırma öğrencilerin hata yapacağını varsayarak deneme yapmalarını sağlayan düşük riskli oyun ortamları tasarlamayı amaçlamaktadır.

2) *Motivasyonu Artırma*: Prensky (2001), motive olan bir öğrencinin öğrenmesinin durdurulamayacağını belirtmiştir. Oyunlaştırma da öğrencilerin motivasyon ve bağlılığını artırma açısından uygun bir ortam yaratmaktadır.

3) *Öğrenci Odağı*: Oyunlaştırma uygulamaları incelendiğinde öğrenci deneyiminin oyunlaştırma için çok önemli olduğu görülmektedir. Geleneksel yöntemin aksine oyunlaştırma ile uygun tasarımlar yapılarak öğrencilerin, öğrenci merkezli içeriklere odaklanması ve seçimlerini kendisinin yapması sağlanabilmektedir. Öğrenciler oyunlaştırma ortamları ile öğrenme sürecinin bir parçası haline gelerek, düşük riskli bir ortamda çeşitli öğrenme yollarını araştırıp kendi tercihlerini yapabilmektedir (Kapp, 2012).

Oyunlaştırma uygulamalarının gerçekleştirilmesiyle üç temel sonucun ortaya çıktığı görülmektedir. Bunlar; uygulamalar sonucunda motivasyonun sağlanması, olumlu psikolojik gelişimlerin görülmesi ve kişilerde istenilen davranışsal değişimlerin artmasıdır. Tüm bu açılardan değerlendirildiğinde oyunlaştırmanın eğitim ortamlarında daha yaygın kullanılmasının faydalı olacağı görülmektedir. Bu nedenle eğitimde oyunlaştırma uygulamalarıyla ilgili çalışmaların artması gerekmektedir.

2.2.1. Oyunlaştırmada kullanılan oyun mekanikleri ve oyun dinamikleri

Oyun mekanikleri ve dinamikleri oyunlaştırmanın temel unsurlarıdır. Bir etkinliği oyun yapan aktivitelere, davranışlara ve kontrol mekanizmalarına *oyun mekanikleri*; bu mekaniklerin yarattığı motivasyon ve istek duygularına da *oyun dinamikleri* denilmektedir. En yaygın kullanılan oyun mekanikleri puan, seviye, zorluk, sanal ürünler, hediye/ bağış ve lider tahtası, oyun dinamikleri ise ödül, durum, başarı, kendini ifade etme, rekabet ve özveridir (Bunchball, 2010). Şekil 2.4'de oyun mekaniklerine karşılık gelen dinamikler görülmektedir.

		Oyun Dinamikleri					
		Ödül	Durum	Başarı	Kendini ifade etme	Rekabet	Özveri
Oyun Mekanikleri	Puan						
	Seviye						
	Mücadele /görev/ kupa/ madalya						
	Sanal hediye						
	Lider tahtası						
	Armağan/ bağış						

Şekil 2.4. Oyun mekanikleri ve dinamikleri (Bunchball, 2010'dan uyarlanmıştır)

Oyun mekanikleri ve dinamikleri aslında oyun elemanları olarak bilinmektedir. En yaygın oyun mekanikleri puan, rozet ve lider tahtasıdır (Antin ve Churchill, 2011; Narasimhan, Chiricescu ve Vasudevan, 2011; Werbach ve Hunter, 2012; Zichermann ve Cunningham, 2011). Ancak pek çok oyun mekaniği oyunlaştırılmış sistem ve süreç içerisinde kullanılabilir (Hunicke, LeBlanc ve Zubek, 2004). Dinamikler oyunlaştırma içerisinde bir çözüm olarak düşünülmemektedir ancak doğru mekaniklerin kullanılması ortaya çıkan dinamiklerin etkililiğini artırabilmektedir (Werbach ve Hunter, 2012).

Yapılan çalışmalarda kullanılan oyun mekanikleri ve dinamiklerinin farklılaştığı görülsede pekçok çalışmada kullanılan oyun elemanları da benzer isimlerle adlandırılmaktadır. Örneğin, "seviye" ve "seviyelendirme" deneyim sonucunda elde edilen puanlarla sağlanmaktadır. Her iki durumda kişilerin ilerleme sağlamanın anahtarı, kişi ya da çevreye bağlı olarak farklı yapılan uygulamalardır (Seaborn ve Fels; 2015). Hamari, Koivisto ve Sarsa (2014) yaptıkları çalışmada en çok kullanılan oyunlaştırma elemanlarının puan, lider tahtası, başarı, rozet, seviye, hikaye, hedefler, geribildirim, ödül, ilerleme, meydan okuma olduğunu belirtmişlerdir. Pedreira ve diğerleri (2015) ise en çok kullanılan oyunlaştırma elemanlarının ise ödül, puan tabanlı ödül sistemi, rozet, seviye, oylama, gösterge panosu, sıralama, görsel unsurlar ve sosyal itibar olduğunu belirtmiştir.

Çalışmada kullanılan oyun mekanikleri şu şekilde tanımlamıştır (Bunchball, 2010):

Puan: Oyunlaştırma sistemi içerisindeki kişilerin ilerlemesini gösteren sayısal verilerdir.

Seviye: Oyunlaştırılmış sistemde, zamanla artan zorluk derecesi ya da oyuncunun ilerleme basamağını belirten iki çeşit seviye bulunmaktadır.

Mücadele/görev/kupa/madalya: Oyuncunun belirlenen hedefe ulaşması, amacını gerçekleştirmesidir. Oyndaki mücadele kişilerin görevini başarıyla tamamlayarak ödüle ulaşmasını sağlamaktadır.

Sanal hediye: Puanların harcanması ya da daha fazla puan kazanılması için teşvik sağlanması amacıyla verilen özel hediyelerdir.

Lider tahtası: Kişilerin kendi yeteneğini diğerleriyle karşılaştırmasını ve yargıya varmasını sağlayan gösterimdir.

Armağan/bağış: Olması muhtemel hediye veya sanal para benzeri öğeleri ücretsiz vermektir.

Çalışmadaki oyun dinamikleri ise şu şekilde tanımlanmıştır (Bunchball, 2010):

Ödül: Oyuncunun oyunda elde ettiği başarı sayesinde kazandığı somut faydalardır.

Durum: Oyunda kişilerin birbirini tanıması, prestij sağlaması, dikkat çekmesi ve başkalarına saygı duymasını sağlayan bildirimlerdir.

Başarı: Hedefler doğrultusunda çalışmaya ve kazanmaya odaklanarak zorlukların aşılmasıdır.

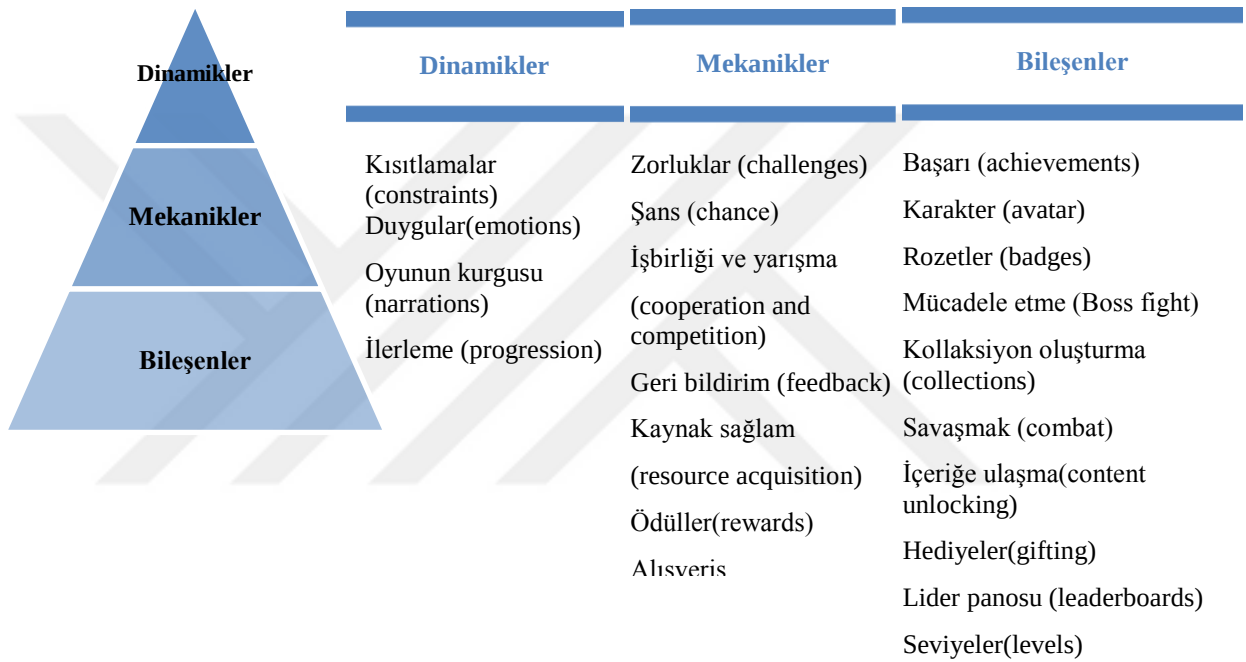
Kendini ifade etme: Oyuncuların kendilerini belli etmek, özgünlüklerini ifade etmek için sahip olduğu fırsatlardır.

Rekabet: Hem kazanma hem de kaybetme duygusu yaratmaya yönelik çalışmalardır.

Özveri: Oyuncunun oyun içine çekilmesi ve teşvik edilmesi için diğer oyunculardan alınan hediyelerdir.

Oyunlaştırma içerisinde kullanılan oyun unsurları ile ilgili benzer bir gruplandırma da Werbach ve Hunter (2012) tarafından yapılarak, bunun için bir piramit oluşturulmuştur. Bu piramitte üç basamak bulunmaktadır: Dinamikler, mekanikler ve

bileşenler (Şekil 2.5). Bu modelde piramidin en üst seviyesi dinamikler, ikinci seviye mekanikler ve piramidin en altındaki basamak ise bileşenlerdir. Oyun mekaniklerinin her biri bir ya da daha çok dinamiği birbirine bağlar. Her oyun bileşeni de bir ya da daha çok mekanik ve dinamiği kendisine bağlamaktadır. En yüksek seviye olan dinamikler mekaniklerin ve bileşenlerin belirlenmesini, mekanikler ise sadece bileşenlerin belirlenmesini sağlar. Bu modele göre bir oyunlaştırma tasarımında en üst seviyeden başlamak ve önce dinamiklerin neler olacağına karar vermek gerekir. Daha sonra ise mekaniklere ve en sonunda da bileşenlere karar verilir.



Şekil 2.5. Oyun dinamikleri, mekanikleri ve oyun bileşenleri (Werbach ve Hunter, 2012’den uyarlanmıştır)

Her iki gruplandırmaya bakıldığında birbirine benzer oyun unsurlarını kullandıkları görülmektedir. Ancak Bunchball’ ın (2010) gruplandırması daha net bileşenlere sahiptir ve yapılan çalışmalarda daha çok kullanılmaktadır. Bu nedenle yapılan çalışmada Bunchball’ ın (2010) oyun dinamikleri ve mekaniklerine ait oyunlaştırma çerçevesi kullanılmış, bunun yanı sıra çalışmada uygun görülen durumlarda Werbach ve Hunter’ ın (2012) oyunlaştırma modeline ait oyunlaştırma unsurlarından da faylanılmıştır.

2.3. Oyunlaştırmanın Temelleri

Bu bölümde, yapılan oyunlaştırma çalışmasının her aşamasının dayandığı kuramsal temeller açıklanmıştır.

2.3.1. Motivasyon

Oyun oynamanın anahtar kavramı motivasyondur. Alanyazına bakıldığında motivasyon, içsel ve dışsal motivasyon olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Motivasyon öğrencinin içinden sağlanıyor ise bu içsel motivasyondur. Bu durumda öğrenci dışsal bir etkiye ihtiyaç duymadan motivasyonunu sağlar. Bazen de bazı dış etkenlerle motivasyon sağlanır. Bu da dışsal motivasyon olarak adlandırılır. Bu iki motivasyon çeşidi arasındaki ilişkiyi anlamak oyunlaştırma için önemlidir (Kapp, 2012). Ayrıca Malone'nin (1981) bilgisayar oyunlarında kullandığı motivasyon modeli de oyunlaştırma tasarımlarında temel alınan bir diğer motivasyon modelidir.

İçsel motivasyon, bir kişinin kendi isteğiyle öğrenme aktivitelerini yerine getirmesidir. Örneğin kişinin dışsal bir ödül olmaksızın sadece keyif aldığı için (bir kitabı okuması gibi), her hangi bir zorlama olmaksızın faaliyeti gerçekleştirmesidir. İnsanlar içsel olarak motive olduklarında beklenmedik ihtimallere, alışılmadık olaylara, tutarsızlıklara ve karmaşaya daha çok direnç gösterirler. Böylelikle öğrenme daha derin bir şekilde gerçekleşir ve sonuçlar daha yaratıcı olur (Lepper, 1988).

İçsel motivasyon, etkinliklerin tümünde öğrenciler için dersi daha eğlenceli hale getirerek katılımı arttırmak amacıyla kullanılmıştır. Huizinga (1955)'ya göre oyunlar, sahip olduğu özellikleri ile oyuncuyu tamamen içine çekme yeteneğine sahip ve içsel motivasyonu arttırıcı bir eylemdir. Bu nedenle çalışmanın tüm aşamalarında eğlencenin arttırılması için sosyal oyunlar tercih edilmiştir.

Dışsal motivasyon, cezadan kaçınmak veya bazı ödülleri kazanmak için üstlenilen davranışlardır. Bir kişi bazı şeyler kazanmayı amaçladığında motivasyon aktiviteyle doğrudan ilişkili değildir. Motivasyon kişinin içinden gelmez; dış etkilerle gerçekleşir. Bu patron ya da yöneticiden terfi ya da övgü olabileceği gibi bir kurs için sonunda alacağı bir sertifika, rozet, ödül veya puan olabilmektedir. Dışsal motivasyonu günlük hayatta pek çok yerde görebiliriz. Örneğin “Eğer bu soruyu çözersen sana 100 puan vereceğim” gibi bir cümle dışsal motivasyona örnek olabilir. Çünkü aslında kişi

soruyu çözmek istemeyebilir ama 100 puanı almak için soruyu çözme isteği artarsa bu dışsal motivasyon anlamına gelmektedir (Kapp, 2012; Lepper, 1988).

Çalışmada öğrencileri teşvik etmek amacıyla dışsal motivasyon aracı olarak oyun mekaniklerinden ödül kullanılmıştır. Bu amaçla öğrencilere oyun dinamiklerinden kupa verilmiştir. Verilen kupalara göre oyuncuların sıralandığı bir lider tahtası oluşturulmuş ve oyuncularla paylaşılmıştır.

Malone (1981), bilgisayar oyunlarının oyuncularda motivasyon sağlayan dört özelliğinden bahsetmiştir. Bunlar; zorluk, eğlence, merak ve kontroldür.

Zorluk özelliği, oyuncunun oyunun zorluk derecesini kendisine uygun olarak ayarlaması ve sıkılmadan oyunu oynamasıyla ilgilidir. Bir oyun ortamının sonuçları bir hedefe ulaşmak ya da ulaşmamak için belirli ise zorlayıcı değildir. Bir oyun ortamının sonuçlarını belirsiz yapmanın yolları ise çeşitli zorluk düzeylerinin olması, farklı düzeyleri içermesi ve gizli bilgilendirmelere yer verilmesidir.

Eğlence özelliği, oyuncunun oyun içinde kendine ait bir dünya yaratması ve oynama isteğinin artırılmasıdır. Malone (1981) eğlenceyi, kişisel ilgilerin gerçek deneyimler içinde kullanılabildiği bir çevre olarak tanımlamıştır. Eğlence özelliğinin kullanılması, hem bilişsel hem de duyuşsal açıdan daha eğitsel ve ilginç öğretim ortamlarının tasarlanmasını sağlamaktadır.

Merak özelliği, oyun içine beklenmeyen özelliklerin ve sürprizlerin eklenerek oyuncuda oyuna karşı oluşturulan meraktır. Ortamlar alışılmadık, heyecan verici bir çevre ve en az düzeyde bilgi karmaşıklığını sağlayarak öğrenenlerin merakını sağlamalıdır.

Kontrol özelliği ise oyuncunun kendi tercihleri ile oyunu yönetme hissidir. Oyuncuların oyun içerisinde kararlarını verme ve seçim yapma yetkilerine sahip olmalıdır.

Yapılan oyunlaştırma uygulamalarında; Malone motivasyon teorisi doğrultusunda uygulamaların ve etkinliklerin zorluk dereceleri öğrencilerin seviyelerine göre planlanmış, uygulamanın genelinde eğlence ön planda tutulmuştur. Ayrıca etkinliklerin çoğuna merak uyandırıcı unsurlar eklenmiş ve öğrencilerin kendi kararlarını vermeleri konusunda seçimler yapabilmelerini sağlayacak ortamlar düzenlenmiştir.

2.3.2. Öz-belirleme kuramı

Öz-belirleme (self-determination), bireylerin kendi davranışlarını başlatmalarını ve düzenlemelerini sağlayan seçim duygusudur (Deci, Connell ve Ryan, 1989). Kurama göre bunu gerçekleştirecek insanların tutarlı, psikolojik gelişime açık, engellerin üstesinden gelmek için çaba gösteren kişiler olması gerekmektedir. Bireylerde görülecek bu eğilimlerin yanı sıra içerisinde bulundukları çevrenin de onları destekleyici özelliklere sahip olması gerekmektedir (Cihangir Çankaya, 2005).

Öz-belirleme kuramında, *özerklik* (kişisel eylem iradesi), *yeterlilik* ve *ilişkili olma* (sosyal ilişki) olarak adlandırılan üç temel psikolojik ihtiyaç yer almaktadır (Ryan ve Deci, 2000). Bu ihtiyaçlardan *özerklik*, bireyin eylemlerini kendisinin başlatması, seçim yapması ve davranışlarının arkasında durmasıdır (Andersen, 2000; Williams vd., 1996). *Yeterlilik* ihtiyacı, bireyin çevresini etkileme isteği ve bunu başarabilme kapasitesidir (Deci ve Ryan, 2000; Kowal ve Fortier, 1999). Yeterlik duygusuna sahip bireyler, hedeflerine başarılı şekilde ulaşacaklarına inanmaktadırlar (Williams, Gagne, Ryan ve Deci, 2002). *İlişkili olma* ihtiyacı ise bireyin başkaları ile diyalog içerisinde bulunma ihtiyacıdır. Bireyler içinde bulunduğu sosyal çevrede ait olma duygusunu yaşayarak, insanlarla sosyal ilişki kurmak istemektedir (Connell, 1986).

Aparicio, Vela, Sánchez ve Montes (2012), öz-belirleme kuramındaki *özerklik*, *yeterlilik* ve *ilişkili olma* kavramlarını temel alarak, oyunlaştırma unsurlarına yönelik bir çerçeve geliştirmiştir. Aparicio ve diğerlerinin (2012) öz-belirleme kuramına göre oyunlaştırmadaki oyun elamanlarını düzenlediği çerçeve Tablo 2.2' de verilmiştir.

Tablo 2.2.

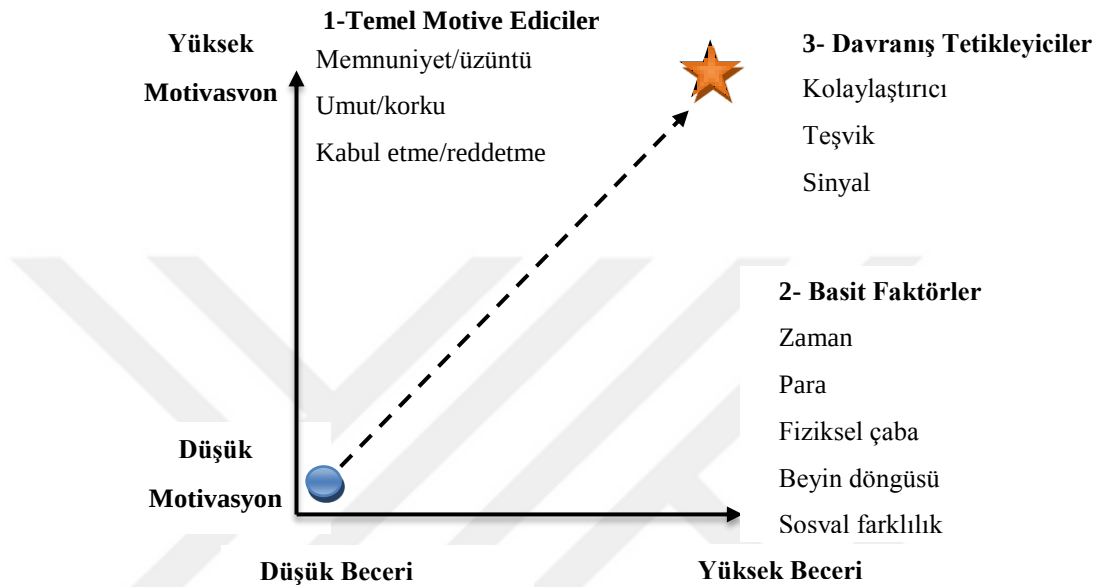
Oyun Elemanlarının Öz-Belirleme Kuramına Göre Düzenlenmesi

Özerklik	Yeterlilik	İlişki
Profil, avatar, değiştirilebilir arayüz, alternatif etkinlikler, kişisel gizlilik, bildirim kontrolü	Pozitif dönüt, uygun görevler, artan bilgi, sezgisel kontrol, puanlar, seviye, lider tahtası	Gruplar, mesajlar, bloglar, sosyal ağlarla bağlantı, sohbet (chat)

Çalışmada öz-belirleme kuramı hem sosyal ağ ortamlarında hem de sınıf içinde öğrenme faaliyetlerini desteklemek amacıyla yapılan tartışmalar yoluyla kullanılmıştır.

2.3.3. Fogg davranış modeli

Oyunlaştırma tasarımında dikkate alınması gereken bir diğer kavram Fogg Davranış Modeli (FDM) dir. FDM, davranışın belirlenmesi ve gerçekleştirilmesini üç faktöre bağlamaktadır (Fogg, 2009). Bunlar; *motivasyon*, *yetenek* ve *tetikleyiciler*dir (Şekil 2.6).



Şekil 2.6. Fogg davranış modelinin bileşen ve alt bileşenleri (Fogg, 2009'dan uyarlanmıştır)

Şekil 2.6'ya göre FDM'de motivasyon ve yetenek ne kadar fazlaysa hedef davranışa ulaşmak o kadar kolaydır. Şekildeki eksenler hassas değerleri göstermekten daha çok kavramların birbiriyle ilişkilerini gösteren kavramsal bir çerçeve çizmektedir. FDM' ye göre bir davranışın gerçekleştirilmesi için, bir kişinin yeterli motivasyon, yetenek ve etkili bir tetikleyici olmak üzere üç temel niteliğe sahip olması gerekmektedir. Bir davranışın gerçekleştirilmesi için bu üç faktörün aynı anda bir arada bulunması gerekmektedir. Birey motive olup yeterli yeteneğe sahip olsa bile gerekli tetikleyici sağlanmazsa istenilen davranışın gerçekleşmesi mümkün değildir. Oyunlaştırılmış sistemler söz konusu olduğunda, bireyleri ortama istenilen şekilde adapte edebilmek ve onları ikna edebilmek için bu noktaların göz önüne alınması gerekmektedir. Örneğin, yeni bir Facebook kullanıcısı profil resmi eklediği zaman motive olur. Bu özellik milyonlarca kullanıcının benzer duygular yaşamasını

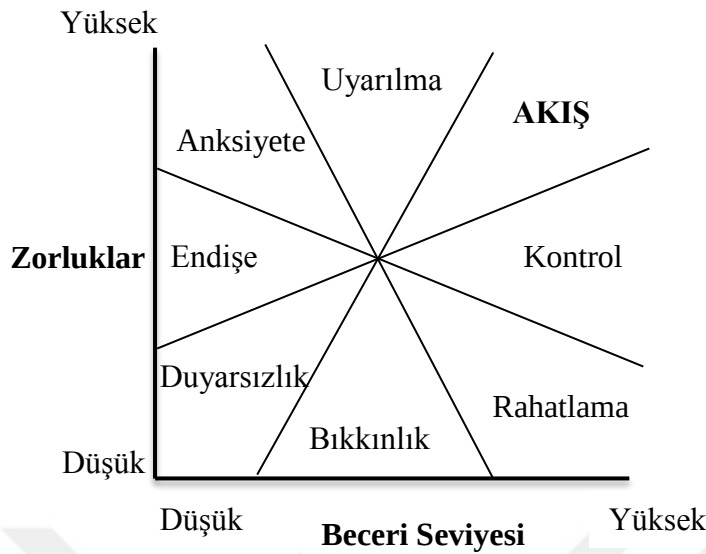
sağlamaktadır. Milyonlarca insanda onları motive eden bu özellik vardır ve Facebook sadece bu davranışı gerçekleştirmek için onları tetiklemiştir.

Çalışmada dersi daha eğlenceli yapmak, öğrenme faaliyetini desteklemek ve motivasyonu artırmak amacıyla oyun tabanlı etkinlikler planlanmıştır. Bu etkinliklerde öğrencilerin beceri ve yaş seviyeleri dikkate alınarak, davranış tetikleyiciler kullanılmıştır. Ayrıca kupa ve lider tahtası gibi motive edici unsurlar, öğrencilerin beceri seviyelerine göre kullanılmıştır.

2.3.4. Akış kuramı

Akış kuramına göre, meydan okuma ve ödül döngüsünün dengeli olması insanlarda mutluluk ya da memnuniyet hissi uyandırmaktadır (Csikszentmihalyi, 1991). Akış durumunun normal bir süreç göstermesi herhangi bir mesajı daha ilgi çekici hale getirmektedir. McGonigal (2011), iyi oyunların dört temel özelliğe sahip olduğunu belirtmiştir. Bunlar, hedefler, kurallar, geribildirim ve gönüllü katılımdır. Bu kurama göre bir bilgisayar oyunu oynarken oyuncular başarılı olmak için pozitif bir stres yaşayarak deneyim kazanmaktadır.

Csikszentmihalyi (1991), kişisel beceriler ile görev arasında belirli bir dengenin olması gerektiğini vurgulamaktadır. Akış deneyiminin oluşması görevin zorluk derecesine bağlıdır. Eğer kişisel beceriler ve görev arasında denge varsa akış deneyimi oluşmaktadır (Şekil 2.7).



Şekil 2.7. Akış modelinde beceri ve zorluk seviyesine göre bireydeki duygu durumları (Csikszentmihalyi, 1991'den uyarlanmıştır)

Akış kuramına göre, akış oluşturan aktivitelerin özellikleri şöyledir:

1. Somut hedeflere yönetilebilir kurallarla ulaşılması
2. Eylemleri gerçekleştirmek için yeteneklere uygun fırsatlar sağlanması
3. Katılımcılara etkinlikleri nasıl yapabilecekleri hakkında net bilgi verilmesi
4. Yapılacak etkinliklerin uygunluğunun denetlenmesi ve motivasyonun sağlanması

Sweetser ve Wyeth (2005) oyuncuların becerilerinin oyunlar için çok önemli olduğunu ve oyuncuların meydan okuma sürecinin oyun tarafından desteklenmesi gerektiğini belirtmiştir. Oyuncuların becerisi ve meydan okuma sürecinin dengede olması oyun sırasında akış deneyimi yaşanmasını sağlamaktadır. Oyuncunun beceri düzeyinin oyuna ve değişen zorluk seviyesine kolaylıkla ayak uydurması gerekmektedir. Bunun yanı sıra, oyunların kullanılabilir olması, oyunculara açık hedefler ve uygun geribildirim sağlanması akış deneyimini kolaylaştırmaktadır (Kiili, 2005). Oyun ortamındaki gereksiz zorluklar ve kötü kullanılabilirlik, bilgisayar oyunlarının akış deneyimini azaltmaktadır.

Oyunlaştırma uzmanları, iyi oyunlarda bulunan meydan okuma ve ödül döngüsünün oyunlaştırmada da önemli olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca oyunlaştırma tasarımlarının etkili olması için, insanların memnuniyet ve performans seviyelerinin

artırılarak psikolojik durumlarındaki akış seviyelerinin yükseltilmesi gerekmektedir (Freudmanna ve Bakamitsos, 2014).

2.3.5. Sosyal öğrenme kuramı

Robert Bandura 1970' lerin sonlarında bireylerin sosyal bir ortamda gözlem yoluyla diğer bireylerden öğrenebileceği bir metot olarak sosyal öğrenme kuramından bahsetmiştir. Sosyal öğrenme kuramında gözlem ve taklit, öğrenmenin oluşmasını sağlamaktadır (Gredler, 1997; Kapp, 2012). Sosyal öğrenme kuramında, kişiler başkalarının davranışlarını gözlemleyerek, dolaylı bir öğrenme gerçekleştirirler. Bu öğrenmeye göre insanlar, deneme yanılmaya gerek kalmadan, genel öğrenme kalıplarını kazanabilmektedir. Sosyal öğrenme kuramına göre öğrenme, tepkilere verilen sonuçlar ve model alma yoluyla gerçekleşmektedir (Bandura, 2001). Sosyal öğrenme kuramında öğrenenle, öğretmenlerin etkileşim içinde olması, öğrenen kişiye gözlem yapma imkanı sağlamaktadır ve bu süreç öğrenenin zihinsel fonksiyonlarını geliştirmesine katkı sağlamaktadır (Yeşilyaprak, 2002).

Araştırmalar insanların sosyal ağ ortamlarında öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimi sağladıklarını; bu ortamların öğretmenlerin ödev, etkinlik ve kaynak paylaşımı gibi konularda iletişim kurmalarına yardımcı olduğunu belirtmektedir. Facebook gibi sosyal ortamların, sahip oldukları ağ kurma ve sosyal iletişim imkanı farklı öğrenme stillerindeki öğrencileri içine çekebilmesi nedeniyle geleneksel eğitim ortamlarına alternatif bir yöntem olmaktadır (Towner ve Munoz, 2011). Diğer taraftan yapılan araştırmalar insanların sosyal ağ ortamlarının farklı özelliklerinden sosyal açıdan etkilendiğini göstermektedir. Ayrıca öğrenme ortamlarında istenilen davranışların oluşturulması ve öğrenenlerin davranışlarını transfer etmek için sosyal ağ ortamlarını kullanmanın etkili olduğu düşünülmektedir. Sosyal ağlardaki uygulamaların öğrenme açısından çeşitli avantajları bulunmaktadır. Öncelikle, sosyal ağlar sahip olduğu özelliklerle ortamı bir oyun şekline (avatar oluşturmak gibi) sokarak öğrenenlerin bağlılığını artırmayı sağlamaktadır. İkinci olarak, davranışların sınıf ortamı dışında bir ortamda meydana gelmesi öğrenenleri farklı şekillerde motive edebilmektedir. Üçüncü olarak, kullanım kolaylığı, yeniden oynanabilirliği, düzenlenebilirliği ve iletişim ortamı göz önüne alındığında, sosyal ağlarda öğrenme deneyimi pek çok kez tekrar edilebilir. Son olarak, sosyal ağlar davranışları

deneyimlemek amacıyla öğrenenlere fırsat sağlayabilmektedir (Buckley ve Anderson, 2006). Sosyal ağların video oyunları ile benzerlikleri ve sosyal davranışları destekleyici özellikleri, sosyal öğrenme kuramıyla özdeşleşmektedir. Bu çalışmada oyunlaştırma uygulamaları sırasında sosyal ağlar (Edmodo-Facebook) kullanılarak öğrencilerin sosyal öğrenme ortamı içerisinde öğrenmeleri ve etkinliklerini gerçekleştirmeleri sağlanmıştır.

2.4. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde oyunlaştırmayla ilgili yapılmış çalışmalardan örnekler verilmiş, oyunlaştırma çalışmalarının amaçları, tasarım çerçeveleri ve sonuçları ile ilgili açıklamalar yapılmıştır.

Alanyazındaki örnekler bakıldığında 2010'dan önce eğitsel içeriğin oyunlaştırılmasına ve oyunların kullanılmasına yönelik uygulamaların bulunduğu görülmektedir. Ancak bu uygulamalar daha çok oyun destekli öğretime yönelik olup oyunlaştırmaya temel olabilecek uygulamalar şeklinde olmuştur. Bunun nedeni olarak da oyunlaştırma kavramının araştırmacılar tarafından tam olarak anlaşılamaması gösterilmektedir (Karataş, 2014).

Sınıf içi oyunlaştırma uygulamalarına bakıldığında Mathland ve ClassRealm uygulamaları örnek verilebilir. Mathland lise seviyesindeki özel eğitim öğrencilerine matematik öğrenmelerini sağlayan bir uygulamadır. Bu uygulamanın temeli rol yapma oyununa dayanmaktadır. Bu yöntemde öğrencilere içerik tanıtılarak öğrenme gerçekleşene kadar materyali kullanmalarına izin verilmiştir. MathLand uygulamasının temel özelliği hem görsel olarak öğrenciyi izlemeyi sağlaması hem de öğrenci gelişimini gözlemlemesidir. Bu uygulamanın başlangıcında her öğrenci bir avatar oluşturarak tahtaya yerleştirmektedir. Öğrenciler seviye atladığında da avatarın tahtada yeri değişerek seviye yükselmektedir. MathLand basit bir uygulama olmasına rağmen öğrencilerin performanslarının artmasında etkili olmuş ve uzun vadede öğrencilerin derse bağlılıklarını artırdığı görülmüştür (Fanelli, 2010). Mathland oyunlaştırma unsurlarının yer aldığı bilgisayar tabanlı bir uygulamadır. Bu çalışmada ise hem sınıf içi hem de çevrimiçi ortamlarda oyunlaştırma unsurlarının kullanılarak, bunların öğrencilerin motivasyon ve derse bağlılıklarına etkileri incelenmiştir. Sınıf içi etkinliklerle çevrimiçi etkinliklerin dönem boyunca paralel kullanılması her iki ortamın

özelliklerinden de faydalanılmasını sağlamıştır. Ayrıca oyunlaştırma unsurlarının bu ortamlara entegre edilmesi de öğrencilerin bu ortamlarda farklı ders deneyimleri yaşamalarına yardımcı olmuştur.

Sınıf tabanlı bir oyunlaştırma uygulaması da ClassRealm'dir. Öğrencilerin daha fazla okumasını teşvik etmek amacıyla geliştirilen bu uygulama, 6. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. ClassRealm uygulamasında soru cevaplama, diğer öğrenciler ile yarışma, sınıf malzemelerinin paylaşılması ve öğrencilerin bu uygulamalardan puan kazanarak seviye atlaması sağlanmıştır. Bu uygulamalar boyunca öğrencilerden bir karakter oluşturmaları istenmiştir. Öğrencilerden oluşturdukları karakterlerle ilgili yazılar yazmaları istenmiş ve bir süre sonra birçok öğrenciye öğretmen tarafından dönüş yapılarak onlara artı puan verilmiştir. Bu uygulama oyunlaştırmanın öğrencilerin derse ilgilerini ve motivasyonlarını artırmada etkisinin çok fazla olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca bu uygulama boyunca öğrencilerin pasif katılımcılar yerine ders için motive olmuş öğrenenler haline geldikleri belirlenmiştir (Bertoli, 2012; Freitas ve Freitas, 2013).

Farklı bir oyunlaştırma uygulaması da üniversite seviyesinde gerçekleştirilmiştir. Kumar ve Khurana (2012) yaptıkları çalışmada programlama dilini eğlenceli bir şekilde öğretmek için oyunlaştırma yöntemi ile bir uygulama gerçekleştirmişlerdir. Bunun için 207 yüksek lisans öğrencisiyle bir oyunlaştırma çalışması yapmışlardır. İlk önce yapılacak programlama anlatımı hakkında bilgi verilmiş, daha sonra oyunlaştırma ile programlamanın nasıl yapılacağına yönelik örnekler verilmiştir. Burada kontrol ifadeleri, fonksiyonlar ve program yazımındaki diziliş ile ilgili kendilerinin seçimler yaparak doğru çözümler yapabilecekleri oyunlaştırma örnekleri gösterilmiştir. Bu çalışma sonunda uygulanan ankette öğrenciler, bu yöntemden duydukları memnuniyeti ve bu yöntemin programlama ile ilgili problemlerini çözmede faydalı olacağını belirtmişlerdir. Bu çalışmada da yüksek lisans öğrencilerinin yanı sıra lisans ve doktora öğrencileriyle çalışılmıştır. Çalışmada seçilen örneklem ile Kumar ve Khurana'nın (2012) çalışmasındaki örneklem benzerliği, çalışmanın tüm aşamalarındaki örneklem seçiminin uygunluğunu göstermektedir.

Oyunların ve oyunlaştırma ortamlarının öğrencilerin motivasyonunda önemli bir faktör olduğu bilinmesine rağmen (Gee, 2003; Shaffer, 2006), oyun ortamlarının

geleneksel eğitimle karşılaştırılması ve ortaya çıkan etkilerinin belirlenmesi konusunda çalışmaların eksik olduğu görülmektedir (Jackson ve McNamara, 2013). Örneğin Kebritchi, Hirumi ve Bai (2010) DimensionU™ matematik oyununu lise öğrencilerine uygulayarak, uygulama sonucunda ortaya çıkan etkiyi araştırmıştır. Bu oyunda üç boyutlu bir ortamda avatar oluşturarak, bilgi çeşmesindeki çoktan seçmeli sorulara cevap verilmiştir. Her soruda farklı renkte toplar toplanmaktadır. Bu toplar bir kulenin üzerine dizilerek renkli halkalar oluşturulmuştur. Verilen doğru cevaplara göre toplar kulenin etrafına dizilmiştir. Ayrıca doğru cevaplarda karakterler puan kazanmaktadır (Attali ve Arieli-Attali, 2015). Öğrenciler 18 hafta boyunca her hafta 30 dakika uygulama yapmışlardır. Uygulama yapılan grubun standart olarak yapılan matematik sınavındaki puanları yüksek olmuştur. Ancak oyun olmayan bir ortamda geleneksel yöntemlerle herhangi bir kontrol grubu oluşturulmamış ve uygulamada elde edilen sonuçlar oyunun öğrenmede etkilerini çözebilecek seviyede olamamıştır. Bu çalışmada da geleneksel sınıf ortamı içerisinde, oyun tabanlı etkinlikler ile oyunlaştırma unsurlarının kullanımı birlikte yürütülmüştür. Böylece daha çok oyun tabanlı uygulamalar şeklinde algılanan oyunlaştırmayı, hem oyunlaştırma etkinlikleri hem de oyun tabanlı etkinliklerle bütünleştirerek üç aşamadaki çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Goehle'nin (2013) çok sayıda oyunlaştırma elemanına sahip, ev ödevlerinin paylaşılmasına yönelik geliştirdiği sistemde eğitim alanında yapılan bir başka oyunlaştırma çalışmasıdır. Sistemde ev ödevleri ile ilgili belli görevler gerçekleştirildikten sonra deneyim noktaları elde edilmektedir. Sistemde ekstra bonuslar ve ödülleri süreç desteklenmiştir. Öğrencilerin yarısından çoğu daha fazla çaba sarf ederek başarı sağlamış ve ev ödevlerinin %90'ını tamamlamıştır. Çalışmada araştırmacılar sayısal verilerle uygulamanın başarısından bahsetse de oyunlaştırmının öğrencilerin performansına sağladığı katkı ve sürece etkisine değinmemişlerdir. Bu çalışmada ise oyunlaştırma uygulamaları hem sınıf ortamında hem de verilen ödevler içerisinde yer alan görevlerin yerine getirilmesi ile yapılmıştır. Böylelikle öğretim süreci hem sınıf hem de sınıf dışı oyunlaştırma etkinlikleri ile sağlanabilmiştir.

Snyder ve Hartig (2013), stajyer doktorların gönüllü olarak katılacakları oyunlaştırılmış online sınav sistemi geliştirmiştir. Sisteme %80 oranında katılım olmuş ve %70 oranında da doğru yanıt verilmiştir. Böylelikle sertifika başarısında artış sağlanmıştır. Sonuçlara göre iyi oluşturulmuş oyunlaştırılmış online sınavlar, sınava

bağlılığa da katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada ise değerlendirmeler sadece online etkinliklerle değil, öğrencilerin yaptıkları ödevler, sosyal ağlardaki paylaşımlar ve yorumlar, etkinliklere katılımlar sonucu yapılan değerlendirmelerle gerçekleştirilmiştir.

Lee ve Hammer (2011), okullarda öğrencilerin motivasyon ve bağlılık ile ilgili ciddi problemler yaşadıklarını belirtmiş ve bu problemlerin çözümünde oyunlaştırmanın kullanılabileceğini işaret etmişlerdir. Okul ve bilgisayar oyunları arasındaki ilişkiye vurgu yapan Lee ve Hammer (2011), okulların birçok oyun benzeri unsur taşıdığını belirtmiştir. Öğrencilerin değerlendirmelerde doğru cevaplarına aldıkları puanların karşılığını, oyunlaştırmada “rozet” ler karşılamaktadır. Öğrencilerin istenen davranışları ödüllendirilirken, istenmeyen davranışları cezalandırılır ve bu da oyunlaştırmada ki “ödül sistemi” dir. Eğer öğrencilerin performansları iyiye sene sonunda bir üst sınıfa geçerler. Yani “seviye” atlamış olurlar. Bütün bu hatlarıyla okul oyunlaştırmanın en üst seviyesi gibi görünmektedir. Ancak, bu sistem içerisindeki bazı şeyler öğrencilerin okula ve derse bağlılığını azaltmaktadır. McGonigal (2011), video oyunlarının ve sanal dünyanın insanları mükemmel bir şekilde bağlayıcı olduğunu belirtmiştir. Oyunlaşmış unsurların okulda kullanılması suistimal edilebilir. Buna çözüm olarak Muntean (2011), oyun mekanikleri ve dinamiklerini e-öğrenme uygulamalarında kullanarak bu sistemlerle öğrencilerin bağlılığının artabileceğini, oyunlaştırmada bilgisayar oyunlarındaki tekniklerin iyi bir şekilde kurgulanabileceğini belirtmiştir. Benzer şekilde Simões ve diğerleri (2013), oyunlaştırmanın insanları motive ederek ve bağlılığını artırarak eğitim uygulamalarında kullanılabilecek büyük bir potansiyele sahip olduğunu belirtmiştir.

Oyunlaştırılmış sistem tasarımının kolay olmadığı görülmektedir. Birçok noktanın önceden belirlenmesi gerekmektedir. Domínguez ve diğerleri (2013) oyunlaştırılmış bir sistemin oluşturulması ve öğrenci motivasyonunun artırılması için video oyunlarında oyuncuların ilgisini çeken temel elemanlara odaklanmak gerektiğini belirtmiştir. Oyunlaştırılmış sistemlerle ilgili diğer önemli nokta da oyunlaştırmanın video oyunlarının yanı sıra masaüstü uygulamaları, web ve cep telefonu uygulamalarını içermesidir. Bu çalışmada, oyunlaştırmanın iyi planlanmış etkinliklerle ve dijital ortamlardan farklı olarak, sınıf ortamlarındaki öğretim faaliyetleriyle de oldukça etkili bir şekilde kullanılabileceği gösterilmektedir.

Oyunlaştırma; öğrenme sürecini hızlandıran, karmaşık konuların öğretilmesinde ve sistematik düşüncenin oluşturulmasında kullanılan bir yöntemdir (Kapp, 2012). Eğitimde oyunlaştırmanın kullanılmasıyla ve etkisiyle ilgili uygulamalar yetersiz olup deneysel çalışmalar da oldukça azdır. Deneysel çalışmalarda hem e-öğrenme ortamlarındaki oyunlaştırma çalışmalarına yönelik hem de oyunlaştırmanın öğrenciler ve tasarımcılara etkileri konusunda sorunlar belirlenmiştir (Domínguez vd., 2013). Eğitsel oyunlaştırma çalışmalarında bilinen diğer bir sorun da yapılan çalışmaların çoğunun müfredat dışındaki konularda yapılması (Fitz Walter, Tjondronegoro ve Wyeth, 2012) ve davranış değişiklikleri, derse katılımı artırmak amacıyla yapılan çalışmaların devamlılığının sağlanamamasıdır (Decker ve Lawley, 2013). Yapılan alanyazın taraması sonucunda, oyunlaştırmayla ilgili hem eğitim alanında hem de eğitim dışında farklı çalışmalar yapıldığı ve oyunlaştırmanın öğrencilerin/kişilerin birçok kazanım elde etmesine katkıda bulunduğu görülmüştür. Oyunlaştırmayla ilgili yapılan çalışmalar Tablo 2.3’ te özetlenmiştir.

Tablo 2.3.

Oyunlaştırma ile ilgili yapılan çalışmaların amaçları, tasarım çerçeveleri ve sonuçları

Alan	Kaynak	Amaç	Örneklem	Süre	Kullanılan Oyunlaştırma Elemanları	Veri toplama Aracı	Sonuçlar
Eğitim	Kebritchi, Hirumi ve Bai (2010)	Öğrenme faaliyetini desteklemek	Lise öğrencileri	18 hafta	Avatar, puan, soru cevaplama	Mülakat ve başarı testi	Matematik ders başarıları artmıştır
	Bertoli (2012)	Öğrencilerin katılımını teşvik etmek	6. sınıf öğrencileri	1 hafta	Yarışma, puan, seviye, avatar	Sayısal veri	Öğrencilerin derse ilgileri ve motivasyonları arttı
	Fanelli (2013)	Öğrenme faaliyetini desteklemek	Özel eğitim öğrencisi(11-18 yaş)	Bilinmiyor	Rol yapma, avatar, seviye, madalya	Başarı testi	Öğrencilerin performansları ve derse bağlılıkları arttı
	Kumar ve Khurana (2012)	Öğrenme faaliyetini desteklemek	207 yüksek lisans öğrencisi	Tek bir çalışma	Seviye, skor tahtası	Anket	Programlama öğretimini kolaylaştırdı
	Li vd. (2012)	Mevcut eğitim sistemini geliştirmek	14 yetişkin	Tek bir çalışma	Ödül, zaman, seviye, zorluk, küçük oyunlar	Anket	Derse katılım, eğlence ve öğrenme sağlanmıştır.
	Dominguez vd. (2013)	Öğrenci motivasyonunu ve katılımını artırmak	123 Lisans öğrencisi	Bir dönem	Seviye, zorluk, madalya, skor tahtası	Sayısal veri, anket	İçsel motivasyon, genel puan ve pratik yapma arttı ancak yazma performansı ve katılım zayıf kaldı
	Goehle (2013)	Öğrencileri teşvik etmek	60 lisans öğrencisi	16 hafta	Puan, ilerleme, başarı, ödül	Sayısal veri, anket	Oyunlaştırma elemanları birçok öğrenciyi motive etti
	Snyder and Hartig (2013)	Katılımı desteklemek	169 öğrenci	2 yıl haftada 1 kez	Ödül	Sayısal veri, anket	Katılımcıları destekledi ve katılımı artırdı
Sağlık	Cafazzo vd. (2012)	Kanda günlük glikoz seviyesinin ölçümü için cesaretlendirme	20 kişi	12 hafta	Puan, ödül	Sayısal veri, anket	Katılımcıların kandaki şekeri ölçme katılımı % 50 arttı
	Stinson vd. (2013)	Katılımı desteklemek	55 kişi	5 tur ölçüm	Rol, durum, ödül, madalya, zorluk	Sayısal veri, anket	Yüksek uyum ve memnuniyet sağlandı
Ticaret	Liu vd. (2011)	Davranış değişimini desteklemek	20 kişi	6 hafta	Avatar, başarı, ödül, puan	Sayısal veri	Bilinç düzeyi arttı ancak istatistiksel olarak bir farklılık sağlanmadı
	Gnauk vd. (2012)	Müşteri Katılımını sağlamak	12 kişi	Bilinmiyor	Puan, lider tahtası	Kullanılabilirlik testi, anket	Yüksek kullanılabilirlik ve kullanıcı deneyimi sağlandı
Bilgisayar ve Mühendislik	Passos vd. (2011)	Programı daha eğlenceli yapmak	13 kişi	4 ay	Madalya	Sayısal veri	Bazı kişiler ve gruplar diğerlerine göre daha katılımcı oldu
	Fernandes vd. (2012)	Bilgi sağlamak ve oran belirleme	24 kişi	Bilinmiyor	Puan, seviye, rol	Sayısal veri, anket	Katılımcılar deneyimden memnun kaldı.
	Bagley (2012)	Veritabanı doldurmak ve katılımı teşvik etmek	9 kişi	Bilinmiyor	Durum, puan, madalya	Anket	Oyunlarla benzerlik durumu ilgi ve kullanımı etkiledi

Tablo 2.3’de yapılan çalışmalar incelendiğinde oyunlaştırmanın eğitim, sağlık, ticaret, pazarlama, mühendislik gibi pek çok farklı alanda uygulandığı görülmektedir. Çalışmalarda genel olarak kullanılan oyunlaştırma elemanlarının sınırlı sayıda olduğu, çalışmalarda oyunlaştırmayla ilgili bir takım unsurların tam olarak açıklanamadığı görülmektedir. Ayrıca yapılan araştırmalarda oyunlaştırma elemanlarının etkilerinin tam olarak araştırılmadığı görülmektedir. Oyunlaştırma üzerine yapılan deneysel çalışmalarda; sınırlı örneklerle çalışma, grupların karşılaştırılması, kısa uygulama süresi, tek bir değerlendirmenin yapılması gibi metodolojik pek çok sıkıntının yaşandığı da görülmüştür (Hamari vd., 2014). Eğitim alanında yapılan oyunlaştırma uygulamalarına bakıldığında; öğrenme faaliyetini desteklemek, öğrencilerin katılımını teşvik etmek, motivasyonun artırılması gibi benzer amaçlarla çalışmaların yapıldığı belirlenmiştir.

Yapılan alanyazın taramasında oyunlaştırma çalışmalarında oyun mekanik ve dinamiklerinin çok azının kullanıldığı, çalışma grubu olarak ya az sayıda ya da kalabalık gruplarla çalışıldığı ve oyunlaştırma kavramlarının farklı yorumlanarak belirli bir yöntemin uygulanmadığı görülmektedir. Bu çalışmada yapılan çalışmalardan farklı olarak; alanyazında yer alan oyun mekanik ve dinamiklerinin tümüne karşılık gelecek pek çok oyun bileşeni kullanılmıştır. Bunun yanı sıra hem az sayıda kişi ile hem de kalabalık bir grupta çalışırken yapılabilecek oyunlaştırma uygulamaları belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada eğitimde yapılacak oyunlaştırma tasarımlarında; dikkat edilmesi gereken unsurları belirleyerek, oyun mekanikleri, dinamikleri ve bileşenlerinin kullanılması amaçlanmıştır. Ayrıca yapılan çalışma ile öğrencilerin motivasyonunu ve derse bağlılığını artıran oyunlaştırma uygulamaları hakkında bilgiler elde edilmesi de hedeflenmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, örneklem seçimi, oyunlaştırma uygulamalarının geliştirilme süreci, veri toplama araçları, çalışmanın ve veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenirliği, verilerin analizi sunulmuştur.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, tasarım tabanlı araştırma yöntemi ile yürütülmüştür. Tasarım tabanlı araştırma ilk olarak tasarım deneyleri (Brown, 1992) ve tasarım araştırmaları (Collins, 1992) isimleriyle ortaya atılmış ve eğitsel tasarım araştırmaları olarak son on yıldır eğitimcilerin dikkatini çekmiş bir yöntem olarak bilinmektedir (Anderson ve Shattuck, 2012). Tasarım tabanlı araştırma yöntemi alanyazında farklı isimlerle kullanılmıştır. Tasarım tabanlı araştırmanın ilk olarak kullanıldığı süreçten sonra ortaya çıkan türevleri; tasarım deneyleri (Collins, 1992), tasarım araştırması (Edelson, 2002), geliştirme araştırması (Van der Akker, 1999), gelişimsel araştırma (Richey, Klein ve Nelson, 2003), biçimlendirici araştırma (Reigeluth ve Frick, 1999) şeklinde olmuştur (Kuzu, Çankaya ve Mısırlı, 2011). Tasarım Tabanlı Araştırma Birliği (Design Based Research Collective, 2003), birbirine benzer olan bu kavramları ortak bir isimle adlandırarak “Tasarım Tabanlı Araştırma” kavramını kullanmıştır. Tasarım tabanlı araştırma; Wang ve Hannafin (2005) tarafından analiz, tasarım, geliştirme ve uygulama süreçlerinin döngüsel olarak yapıldığı, araştırmacılar ve katılımcıların işbirliği içinde ve gerçek uygulama ortamında gerçekleştirdiği, eğitim uygulamalarının, tasarım ilkelerinin ve kuramlarının geliştirilmesi amacıyla yapılan sistematik ve esnek bir araştırma yöntemi olarak tanımlanmıştır.

Tasarım tabanlı araştırmada araştırmacı, araştırmayı katılımcılarla birlikte yürütür ve araştırma süreçlerinin bir parçası olur (Cobb, Confrey, diSessa, Lehrer ve Schauble, 2003). Araştırmacı araştırmayı ve süreç içerisindeki müdahaleleri tasarlar ve uygulamaya geçirir. Uygulama sonuçlarına göre tasarımı gözden geçirir ve geliştirerek tekrar uygular. Uygulamanın yeterince geliştirildiği kanısına varana kadar bu işlem

döngüsel olarak devam ettirilir. Tasarlanan yapı sürekli testlere ve değerlendirmelere tabi tutulur. Bu nedenle tasarım tabanlı olarak yürütülen araştırmalar kendilerini duruma ve alınan sonuçlara göre yenilemektedirler. Bu yapısı ile tasarım tabanlı araştırma yöntemi klasik tasarım yöntemlerinden ayrılmaktadır. Klasik tasarım yöntemlerinde bir ürüne ait tasarım geliştirildikten sonra test edilir, kullanıcılara sunulur ve tasarım bitmiş olur. Ancak tasarım tabanlı araştırmada araştırmacının döngüsel olarak tasarımı yenileme imkanı bulunmaktadır (Kuzu, Çankaya ve Mısırlı, 2011). Tasarım tabanlı araştırmalarda döngülerin yinelenmesi; yapılan tasarıma, çalışma esnasındaki veri toplama ve düzeltme sayısına göre farklılık gösterebilmektedir (Yıldırım, 2014).

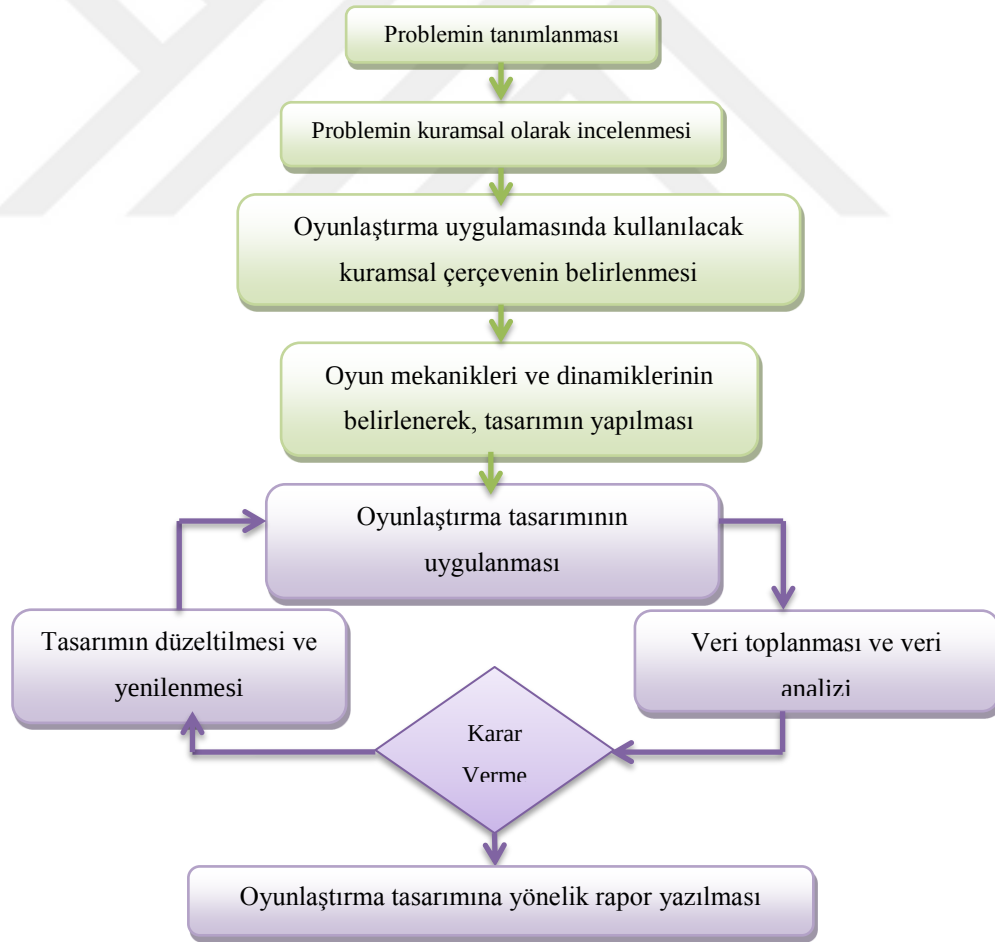
Tasarım tabanlı araştırmalarda, ortaya çıkan ürünün niteliğine (ilke, kuram, eğitim uygulaması vb.) ve raporlaştırma sürecine göre değişiklik gösteren araştırma yöntemlerinden bazıları aşağıdaki gibidir (Kuzu, Çankaya ve Mısırlı, 2011; Wang ve Hannafin, 2005; Yıldırım, 2014);

- Tasarım Tabanlı Araştırma (Design Based Research-Design Based Research Collective, 2003)
- Tasarım Deneyleri (Design Experiments-Collins, 1992)
- Tasarım Araştırması (Design Research-Edelson, 2002)
- Geliştirme Araştırması (Development Research- van den Akker, 1999)
- Gelişimsel Araştırma (Developmental Research- Richey, Klein ve Nelson, 2003)
- Biçimlendirici Araştırma (Formative Research- Reigeluth ve Frick, 1999)

Tasarım tabanlı araştırma yöntemi ile üç farklı türde tasarım yapmak ve ürün geliştirmek mümkündür. Bunlar; yenilikçi öğrenme ortamlarının geliştirilmesi, yeni sınıf uygulamalarının geliştirilmesi ve yeni öğrenme kuramlarının geliştirilmesidir (Design Based Research Collective, 2003). Tasarım tabanlı araştırmalar, tasarım süreci içerisinde tasarım öğelerini sürekli değerlendirmektedir, bu amaçla nitel ve nicel araştırma yöntemlerini kullanabilmektedir.

Belirtilen özellikleriyle yapılan oyunlaştırma çalışması için tasarım tabanlı araştırma yönteminin basamakları kullanılmış ve yenilikçi öğrenme ortamlarının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada; oyunlaştırma tasarımlarının gerçekleştirilerek denenmesi, ortaya çıkan sorunların giderilmesi ve uygulamaların yeniden yapılarak en

uygun oyunlaştırma etkinliklerinin belirlenmesi hedeflenmiş, bu nedenle tasarım tabanlı araştırma yöntemi seçilmiştir. İlk olarak tasarımın birinci aşaması, araştırmacı ve dersin ilgili öğretim üyesi tarafından geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Uygulamada tasarımın ve sürecin nasıl işlediğine bakılmıştır. Uygulamalar sonucunda yaşanan sıkıntılar, uygulanan etkinlikler ve sürecin tümü değerlendirilmiştir. Uygulamalardan elde edilen deneyimler ve yapılan mülakatlar sonucunda, tasarım gözden geçirilerek, süreç içerisindeki müdahaleler planlanmış ve gerekli görülen düzeltmeler yapılmıştır. Daha sonra tasarımın ikinci aşaması da araştırmacı ve dersin ilgili öğretim üyesi tarafından planlanmış ve uygulamaya konmuştur. İkinci aşamadan sonra da gerekli düzenlemeler yapılarak üçüncü aşama gerçekleştirilmiştir. Hem farklı sayıdaki gruplarla yapılan uygulamalar hem de tüm aşamalarda gerçekleştirilen düzenlemelerle, üçüncü aşamanın sonunda oyunlaştırma tasarımının verimli hale getirildiği kanısına varılmıştır. Buna göre bu çalışmanın tamamında gerçekleştirilen tasarım süreci Şekil 3.1’de verilmiştir.



Şekil 3.1. Çalışmada oyunlaştırma tasarımı için takip edilen tasarım basamakları

3.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubunu 2013-2014 güz ve bahar yarıyılında Atatürk Üniversitesi lisans ve lisansüstü öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmanın birinci ve ikinci aşaması Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Ana Bilim Dalında öğrenim gören doktora ve yüksek lisans öğrencileriyle, üçüncü aşaması ise BÖTE I. sınıf lisans öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir.

Her aşamada uygulamaların bitiminde mülakat için öğrenciler seçilmiştir. Örneklem seçiminde amaçsal örneklem yöntemi kullanılmıştır. Amaçsal örneklem, çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanır. Bu örneklem seçimi, evrenin özellikleri hakkındaki bilgiye dayanılarak gerçekleştirilir (Büyüköztürk vd., 2012). Çalışmada amaçsal örneklem yöntemiyle seçim yapılmasının sebebi; yaşadıkları deneyimi en iyi ifade edebilecek grubun yetişkinler olması ve BÖTE alanında eğitim gören öğrencilerden seçim yapılmasını sağlayan yöntem oluşudur. Bu şekilde örneklem seçimiyle, araştırmanın amacına uygun olarak en doğru oyunlaştırma uygulamalarının yapılması ve yapılan çalışmalarla ilgili en iyi dönütlerin alınması istenmiştir. Özellikle birinci aşamada doktora ve yüksek lisans öğrencilerinden elde edilen verilerle diğer aşamaların daha iyi planlanması hedeflenmiştir.

Uygulamalar sonunda başarılı olan, orta seviyede başarılı olan ve az başarı gösteren öğrencilerle mülakat yapılmıştır. Öğrenci seçimini yapabilmek için uygulamaların bitiminde öğrencilerin kazandığı kupa sayıları hesaplanmış, kupa sayılarının ortalaması alınmıştır. Ortalama kupa sayısına sahip, ortalamadan az ve ortalamadan fazla sayıda kupa kazanan öğrencilerden gözlemlere dayalı olarak seçim yapılmıştır. Özellikle az kupa kazanan öğrenciler seçilirken derse katılımı artan öğrencilerden seçim yapılmaya çalışılmıştır. Seçilen öğrencilerin mülakatlar için gönüllü olmasında herhangi bir sıkıntı yaşanmamıştır.

3.2.1. Birinci aşama

Birinci aşama, 2013-2014 akademik yılı, güz döneminde Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi BÖTE Anabilim Dalındaki doktora ve yüksek lisans öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Uygulama “Oyun, Sanal Dünya ve Simülasyonların

Eğitimde Kullanımı” dersini alan 15 öğrenci ile bir dönem boyunca (14 hafta) gerçekleştirilmiştir. Bu öğrencilerden 6’sı kadın, 9’u erkektir. Mülakat için dönem sonunda seçilen öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 3.1’de verilmiştir. Tabloda cinsiyet bilgilerinin yanında öğrencilerin mülakat verilerinin analizi için kullanılan kodlar da yazılmıştır. Ayrıca, uygulamanın bitiminde öğrencilerin toplam kupa sayılarına göre grubun ortalama kupa sayısı belirlenmiş ve bu sayının altında kalan öğrenciler “zayıf”, bu sayının üstünde kalan öğrenciler “iyi” ve ortalama kupa sayısına sahip öğrencilerde “orta” olarak değerlendirilmiştir. Mülakat için öğrenci seçiminde “iyi”, “orta” ve “zayıf” öğrencilerden seçim yapılmıştır. İkinci ve üçüncü aşamada da öğrenciler için aynı şekilde hesaplama yapılarak, mülakat yapılacak öğrenciler bu hesaplama göre seçilmiştir.

Tablo 3.1. Birinci aşamada mülakat için seçilen öğrencilerin demografik özellikleri

Uygulamanın Yapıldığı Ders	Uygulama Süresi	Uygulama Yapılan Örneklem Sayısı	Mülakat Yapılan Öğrenci Sayısı	Cinsiyeti ve Mülakat Kodu	Mülakat Yapılan Öğrencilerin Kazandıkları Kupalar ve Seviyeleri
Oyun, Sanal Dünya ve Simülasyonların Eğitimde Kullanımı	14 hafta	15	5	E- DY10 K-DY14 E-DY2 K-DY3 E-DY6	61 kupa- iyi 41 kupa- iyi 35 kupa- orta 28 kupa- zayıf 21 kupa- zayıf

DY: Doktora-Yüksek Lisans Öğrencisi

3.2.2. İkinci aşama

İkinci aşama 2013-2014 akademik yılı bahar döneminde, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi BÖTE Anabilim Dalındaki yüksek lisans öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Uygulama, “Bilgisayar Tabanlı Bilişsel Ortamlar ve Araştırmaları” dersini alan 7 yüksek lisans öğrencisi ile 6 hafta boyunca gerçekleştirilmiştir. Gruptaki tüm öğrenciler erkeklerden oluşmaktadır. Mülakat için dönem sonunda seçilen öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 3.2’de verilmiştir. Tabloda cinsiyet bilgilerinin yanında öğrencilerin mülakat verilerinin analizi için verilen kodlar da yazılmıştır.

Tablo 3.2.

İkinci aşamada mülakat için seçilen öğrencilerin demografik özellikleri

Uygulamanın Yapıldığı Ders	Uygulama Süresi	Uygulama Yapılan Öğrenci Sayısı	Mülakat Yapılan Öğrenci Sayısı	Cinsiyeti ve Mülakat Kodu	Mülakat yapılan öğrencilerin kazandıkları kupalar ve seviyeleri
Bilgisayar	6 hafta	7	4	E-Y6	72 kupa- iyi
Tabanlı Bilişsel				E-Y5	64 kupa -iyi
Ortamlar ve				E-Y7	59 kupa –orta
Araştırmaları				E-Y3	39 kupa -zayıf

Y: Yüksek Lisans Öğrencisi

3.2.3. Üçüncü aşama

Üçüncü aşama 2013-2014 akademik yılı, bahar döneminde Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi BÖTE lisans öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Uygulama, “Eğitimde Bilişim Teknolojileri” dersini alan 52 lisans öğrencisi ile 5 hafta boyunca gerçekleştirilmiştir. Bu öğrencilerin 25’i kadın, 27’si erkek öğrencidir. Mülakat için dönem sonunda seçilen öğrencilerin demografik özellikleri, verilerin analizi için öğrencilere verilen kodlar ve öğrencilerin cinsiyet bilgileri Tablo 3.3’ de verilmiştir.

Tablo 3.3.

Üçüncü aşamada mülakat için seçilen öğrencilerin demografik özellikleri

Uygulamanın Yapıldığı Ders	Uygulama Süresi	Uygulama Yapılan Öğrenci Sayısı	Mülakat yapılan öğrenci sayısı	Cinsiyet ve Mülakat Kodu	Mülakat yapılan öğrencilerin kazandıkları kupalar ve seviyeleri
Eğitimde Bilişim Teknolojileri	5 hafta	52	8	K-L48	28 kupa -iyi
				K-L28	22 kupa-iyi
				K-L35	18 kupa- iyi
				K-L31	9 kupa-orta
				E-L27	9 kupa-orta
				E-L29	7 kupa- zayıf
				E-L52	6 kupa-zayıf
				K-L2	2 kupa-zayıf

L: Lisans Öğrencisi

3.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada her aşamada birden çok veri toplama aracı kullanılmıştır. Üç aşamada aynı veri toplama araçları kullanıldığı gibi farklı veri toplama araçları da kullanılmıştır.

Veri toplamak için hem web ortamındaki Çalışmada araştırma sorularına yönelik veriler elde etmek için kullanılan veri toplama araçları Tablo 3.4' de verilmiştir.

Tablo 3.4.

Araştırma sorularına yönelik kullanılan veri toplama araçları

Alt Araştırma Sorusu	Veri Toplama Araçları
1.1.Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste hangi unsurlar öğrencilere oyun hissi vermektedir?	Mülakat-Gözlem -Yansıtıcı Öğrenci Günlükleri
1.2.Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste hangi unsurlar öğrencilerin öğrenmesini sağlamaktadır?	Mülakat-Gözlem- Yansıtıcı Öğrenci Günlükleri.
1.3. Öğrencilerin oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan dersle şimdiye kadar işledikleri derslere göre algıladıkları farklılıklar nelerdir?	Mülakat- Yansıtıcı Öğrenci Günlükleri.
2.1. Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste sınıf içi, sınıf dışı ve sanal ortam etkinliklerinde dikkat edilmesi gereken unsurlar nelerdir?	Mülakat-Gözlem- Yansıtıcı Öğrenci Günlükleri
2.2.Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan dersi alan öğrencilerin oyunlaştırma uygulamaları ile ilgili önerileri nelerdir?	Mülakat-Yansıtıcı Öğrenci Günlükleri.
2.3.Oyunlaştırmada oyun öğelerinin ders ortamına aktarılmasında karşılaşılan güçlükler ve çözümler nelerdir?	Mülakat-Gözlem.

Çalışmada veri toplama aracı olarak mülakat, gözlem ve yansıtıcı öğrenci günlükleri kullanılmıştır. Birinci aşamada, öğrencilerin hepsinden bütün hafta yapılan uygulamalar hakkında yorum alabilmek ve oyunlaştırma ortamlarıyla ilgili daha açıklayıcı bilgiler elde edebilmek için haftalık yansıtıcı öğrenci günlükleri tutulmuştur. Tüm aşamalarda öğrencilerin kazandıkları kupalar da veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ayrıca üç aşamanın tümünde öğrencilerin süreç içerisinde gözlem yoluyla takibi yapılmıştır. Her aşamanın bitiminde gruplardan seçilen öğrencilerle mülakatlar gerçekleştirilmiştir.

3.3.1. Gözlem

Gözlem, bir ortamda ya da kurumda oluşan davranışı ayrıntılı olarak tanımlamak amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Gözlem ile birlikte bireyler bütün yönleriyle ve derinlemesine incelenip, istenirse araştırmacı ve örneklem arasında yakın bir iletişim kurulabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Gözlem metoduyla örneklemin göstermiş

olduğu davranışlar, sahip olduğu tutumlar, pratikte sergilemiş olduğu beceriler tespit edilip kayıt altına alınabilir (Çepni, 2007).

Araştırmacının aktifliğine göre gözlemler, katılımcı ve katılımcı olmayan gözlem olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Bogdan ve Biklen, 1998). Araştırmacının aktif olarak sürecin içinde yer aldığı gözleme katılımcı gözlem, araştırmacının gözlenen durumdan ayrı hareket ettiği gözlemler ise katılımcı olmayan gözlem olarak adlandırılmaktadır (Elo ve Kyngas, 2008). Katılımcı gözlem yönteminde araştırmacı incelediği grubun içerisine girmekte ve bu grubun bir üyesi olarak grubu gözlemektedir (Cohen, Manion ve Morrison, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu çalışmada; araştırmacının aktif olarak sürecin içinde yer alması, oyunlaştırma etkinliklerinin planlanması ve yürütülmesinde sürecin içerisinde bulunması nedeniyle katılımcı gözlem yapılmıştır.

Her aşamada öğrencilerin sınıf içindeki etkinliklerde uygulamalara verdiği tepkiler, beğendikleri ve beğenmedikleri yönler, etkinliklere katılımları gözlenmiş ve gözlemci notu tutulmuştur. Ayrıca oyunlaştırılan uygulamalara öğrencilerin katılımının süreç içerisinde ne şekilde değiştiği gözlenerek, katılımı artan ya da azalan öğrencilerin durumu ile ilgili gözlemci notları tutulmuştur. Birinci ve ikinci aşamada öğrencilerin sayısının az olması nedeniyle gözlemler daha kolay gerçekleştirilmiştir. İlk iki aşamada kupa sayısı fazla olan ve sosyal ağlarda daha aktif olan öğrencilerin sınıf içindeki durumları da gözlenmiştir. Üçüncü aşamada öğrenci sayısının fazla olması öğrencilerin teker teker gözlenmesini zorlaştırmıştır. Ancak özellikle üçüncü aşamada mülakat için en az kupaya sahip olan öğrencilerden seçim yaparken, gözlemler sonucunda katılımı az olan öğrenciler belirlenmiştir.

3.3.2. Mülakat

Bireylerin konu hakkındaki düşünce, inanç ve duygularının neler olduğunu öğrenmek için sözlü iletişim kurmaya mülakat denir. Yapılandırılmış mülakat, yarı yapılandırılmış mülakat ve yapılandırılmamış mülakat olmak üzere üç farklı biçimde uygulanırlar. Belirlenen sorularla standartlaştırılmış cevapların işaretlenmesi biçiminde uygulanan mülakatlar yapılandırılmış mülakat, soruların sırasını ve boyutunu değiştirme imkanı verenler yarı yapılandırılmış mülakat, sohbet biçiminde bireylerle seçilen birkaç

konuyu araştırma imkanı verenler yapılandırılmamış mülakat olarak adlandırılırlar (Çepni, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Bu çalışmada, üç aşamanın tümünde yarı yapılandırılmış mülakat gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulgularının çoğu bu mülakatlar sonucu elde edilen verilerden sağlanmıştır. Ayrıca araştırma sorularının çoğu mülakatlardan elde edilen verilerle açıklanmıştır. Bunun için mülakat soruları mülakata başlamadan önce hazırlanmış, öğrencilerin verdiği cevaplara göre mülakat sırasında bazı değişiklikler yapılmıştır. Ayrıca araştırmacı, öğrencilerin cevaplarına göre kimi zaman soruların sırasını değiştirmiş ve soruları daha ayrıntılı olarak açıklayarak daha fazla bilgi edinme yoluna gitmiştir. Ayrıca araştırmacı mülakata katılan öğrencilerin eksik cevaplandığı sorulara dönerek, bireylerin gerektiğinde ilgili konu üzerine odaklanması sağlanmıştır. Mülakatlar her aşama sonlandıktan sonra ve yüz yüze görüşme yöntemiyle gerçekleştirilmiştir.

Oyunlaştırma uygulamalarının şekillenmesinde ortak bir yol takip edildiği için, her aşamada ortak mülakat soruları (Ek-1) kullanılmıştır. Mülakat soruları araştırma problemlerine çözüm olacak verileri elde etmeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular geçerliklerinin sağlanması için, alan uzmanı 3 kişi tarafından incelenmiştir. Yapılan düzeltmelerden sonra mülakat soruları 2 Türkçe dil uzmanı tarafından incelenmiştir. Güvenilirliğin sağlanması amacıyla, mülakat sorularıyla 5 öğrenciyle mülakat yapılmıştır. Mülakatlar sonucu sorulara son şekli verilmiştir. Birinci aşamada yapılan mülakatlar 40-50 dakika sürmüştür. İkinci aşamada yapılan mülakatlar 30-35 dakika, üçüncü aşamada yapılan mülakatlar ise 20-25 dakika sürmüştür. Görüşmelerin tamamı ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir.

3.3.3. Yansıtıcı öğrenci günlükleri

Yansıtıcı günlükler, öğrencinin öğrenmesindeki gelişimi izleme ve kaydetme, bireyin düşünme becerilerini geliştirme, bunlardan elde edilen verilerin değerlendirilerek öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılmasını ve bunun sonucunda da öğrenme kalitesinin yükseltilmesini sağlar (Dixon, 2009). Bu çalışmada öğrenci günlükleri; öğrenme süreciyle ve oyunlaştırma uygulamalarıyla ilgili öğrencilere sorular sorulmasını, yeni fikirlerin geliştirmesini, uygulamalar sırasında öğrencilerin

karşılaştıkları problemler üzerine düşünmesini ve uygulamaların değerlendirilmesini sağlamak amacıyla kullanılmıştır (Ekiz, 2006; Lee, 2007).

Sadece birinci aşamada kullanılan günlükler, öğrencilerin sınıf ortamında öğrendikleri bir konu veya katıldıkları uygulamalar hakkında kendi düşünceleri ve yaptıklarıyla ilgili bilgiler sağlamıştır. Bunun için öğrencilere her hafta aynı sorular sorularak (EK-2), işledikleri dersi, uygulamaları değerlendirmeleri ve önerilerde bulunmaları istenmiştir. Böylece oyunlaştırma uygulamalarına yönelik öğrencilerin düşünceleri ortaya çıkarılmıştır.

Öğrenci günlükleri; öğrencilerin kendi yaptığı etkinlikler üzerine düşünmesi, değerlendirme yapması ve yapılan oyunlaştırma uygulamalarının verimliliğini artırmak amacıyla kullanılmıştır. Çünkü yansıtıcı günlükler hem öğrencinin her hafta performansını gözden geçirmesini ve gelecekteki uygulamalar konusunda önlem almasını sağlamış hem de sürecin değerlendirilmesi amacıyla öğretim elemanı ve araştırmacıya veri sağlamıştır. Ayrıca öğrenciler yansıtıcı günlükler ile kendi bilişsel süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olmuştur (Koç ve Yıldız, 2012). Yansıtıcı öğrenci günlükleri; öğretim sürecinde yaşanan sorunların belirlenip, bu sorunların giderilmesi için hem öğrencilere hem de öğretim üyesi ve araştırmacıya çözüm sağlamıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Çalışma süresince her aşamada yapılan mülakatlar sonucunda elde edilen veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Cohen, Manion ve Morrison'a (2007) göre içerik analizi, eldeki yazılı verilerin temel içeriklerinin ve içerdikleri mesajların özetlenerek ortaya çıkarılması olarak belirtilmiştir. İçerik analizinin amacı, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. İçerik analizinde; elde edilen nitel araştırma verilerinin işlenmesi, verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması şeklinde aşamalar bulunmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu kapsamda tüm aşamalarda ilk olarak, görüşmeler sırasında kaydedilen sesler yazı diline çevrilmiştir. Yazı diline çevrilen veriler araştırma soruları ve araştırmanın amacı dikkate alınarak içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler önce kodlanmış ve bu kodlar sınıflandırılarak alt araştırma problemlerine göre kategorize edilmiştir. Bulgulardan elde edilen sonuçlar,

tablolar içerisinde gösterilmiş ve tabloların altına açıklamalar yapılmıştır. Açıklamalar öğrencilerin konuyla ilgili söylediği cümlelerden alıntılarla desteklenmiştir.

Oyunlaştırma uygulamasının ilk aşamasında elde edilen öğrenci günlükleri içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir. Öğrencilerle yapılan mülakat sonucunda ortaya çıkan temalara benzer olarak araştırma sorularına yönelik bir analiz yapılmış ve mülakat verilerini destekleyecek şekilde alıntılar yapılarak sunulmuştur. Çalışma kapsamında her aşamada kullanılan veri toplama araçları, kullanım amaçları ve hangi analiz yönteminin kullanıldığı Tablo 3.5’de verilmektedir.

Tablo 3.5.

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının amacı, analiz yöntemleri

Oyunlaştırma Basamakları	Veri Toplama Aracı	Kullanım Amacı	Analiz Yöntemi
1. Aşama	• Mülakat (Yarı-yapılandırılmış)	• Oyunlaştırma uygulamasıyla ilgili öğrencilerin görüşlerini almak ve 2. aşama ile ilgili yapılacak etkinliklere karar vermek	İçerik Analizi
	• Gözlem (Katılımcı gözlem)	• Öğrencilerin oyunlaştırılan ders ortamındaki davranışlarını gözlemlemek	İçerik Analizi
	• Yansıtıcı öğrenci günlükleri	• Her hafta ders süreciyle ve oyunlaştırma etkinlikleriyle ilgili öğrencilerin görüşlerini almak ve 2. aşama ile ilgili yapılacak etkinliklere karar vermek	Betimsel analiz
2. Aşama	• Mülakat (Yarı-yapılandırılmış)	• Oyunlaştırma uygulamasıyla ilgili öğrencilerin görüşlerini almak ve 3. aşama ile ilgili yapılacak etkinliklere karar vermek	İçerik Analizi
	• Gözlem (Katılımcı gözlem)	• Öğrencilerin oyunlaştırılan ders ortamındaki davranışlarını gözlemlemek	İçerik Analizi
3. Aşama	• Mülakat (Yarı-yapılandırılmış)	• Oyunlaştırma uygulamasıyla ilgili öğrencilerin görüşlerini almak	İçerik Analizi
	• Gözlem (Katılımcı gözlem)	• Öğrencilerin oyunlaştırılan ders ortamındaki davranışlarını gözlemlemek	İçerik Analizi

3.5. Veri Toplama Araçları ile Çalışmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Araştırma sonuçlarının doğru ve güvenilir bir şekilde sonuçlar vermesi için, ölçme araçlarının, ölçme tekniklerinin ve analiz yöntemlerinin güvenilir ve geçerli olması gerekmektedir. Bu nedenle öncelikle veri toplama araçlarının geçerlik ve

güvenirliğinin sağlanması gerekmektedir. Geçerlik bir ölçme aracının ölçmeyi planladığı özelliği, başka bir özellik ile karıştırmadan tam ve doğru olarak ölçebilmesidir. Başka bir ifadeyle bulguların araştırılan konuyu ne kadar yansıttığını ifade etmek için kullanılmaktadır (Çepni, 2007). Bir ölçme aracının geçerli olmasının yanı sıra güvenilir olması da gerekmektedir. Güvenirlik ise ölçülmek istenen özelliğin, aynı koşullarda ve tekrarlanan ölçümlerde aynı değerleri verebilmesidir. Yani araştırma farklı zamanlarda tekrarlandığında aynı sonucun ne derece tekrarlanabildiğidir (Tavşancıl, 2005).

Bu araştırmada hem veri toplama araçlarının hem de çalışmanın geçerlik ve güvenirliğine yönelik birtakım çalışmalar yapılmıştır. Oyunlaştırma aşamalarında kullanılan tüm araçların geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Tablo 3.6’ da verilmiştir.

Tablo 3.6. Veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenirlik için yapılan çalışmalar
Veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenirliği için yapılan çalışmalar

Strateji	Ölçme Aracı	Yapılan Çalışmalar
Geçerlik	Mülakat (Yarı-yapılandırılmış)	- Mülakat soruları alanyazın taraması sonucunda, araştırma sorularına yönelik olarak geliştirildi. - Her bir sorunun sadece bir düşünceyi içermesine dikkat edildi. - Mülakat soruları 3 alan uzmanı (alanında doktora yapmış 2 uzman ve 1 doktora öğrencisi) tarafından incelendi. - Mülakat soruları 1 Türkçe dil uzmanı tarafından kontrol edildi. - Mülakat sorularıyla 5 kişiyle pilot uygulama yapıldı. - Araştırma sorularına yönelik gözlemci günlüğü tutuldu. - Dersi veren öğretim üyesinin, dikkat edilmesini belirttiği öğrenci davranışlarına yönelik takip yapıldı. - Oyunlaştırma etkinliklerinin uygulanması sırasında öğrencilerin takibi yapıldı. - Tüm araştırma süresince gözlem yapıldı ve bilgilerin doğruluğu kontrol edildi. - Öğrenci günlüklerinde sorulan sorular dersi veren öğretim üyesi tarafından hazırlandı.
	Gözlem (Katılımcı gözlem)	
	Yansıtıcı öğrenci günlükleri	
Güvenirlik	Mülakat(Yarı-yapılandırılmış)	- Mülakat soruları alanyazın taraması sonucunda, araştırma sorularına yönelik olarak geliştirildi. - Mülakat sorularıyla pilot çalışmalar yapıldı. - Mülakat soruları dersi veren öğretim üyesi, 1 alan uzmanı ve araştırmacı tarafından araştırma sorularına cevap olacak şekilde belirlendi.
	Gözlem (Katılımcı gözlem)	Her hafta yapılan gözlemler dersi veren öğretim üyesi ile paylaşıldı.
	Yansıtıcı öğrenci günlükleri	Öğrenci günlükleri için hazırlanan sorular araştırma sorularına yönelik olarak hazırlandı.

Çalışmanın geçerlik ve güvenirliğini sağlamak için birtakım çalışmalar yapılmıştır. Öncelikle araştırmanın geçerliğini artırmak için veri çeşitlemesi yapılmış ve farklı veri toplama araçları ile bilgilerin doğruluğu kontrol edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla yapılan görüşmeler sonucu toplanan veriler, Facebook ve Edmodo’dan elde

edilen verilerle, gözlemlerle desteklenerek sunulmuştur. Bunlara ek olarak geçerliği sağlamak amacıyla toplanan verilerin tamamı çalışmanın danışmanı tarafından kontrol edilmiştir. Ayrıca çalışmanın yöntemi ve işlem adımları ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için mülakat soruları alanyazın taraması sonucu hazırlanarak, pilot uygulama sonrasında çalışmanın danışmanı ve araştırmacı tarafından son şekline karar verilmiştir. Toplanan verilerin analizi, düzenlenmesi ve yorumlanması araştırmacı, çalışmanın danışmanı ve öğretim teknolojileri alanındaki bir uzman tarafından düzenlenmiştir. Ayrıca bulguların araştırmanın amacı ile uyumu da araştırmacı, çalışmanın danışmanı ve bir uzman tarafından incelenmiş, gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Mülakatlar ses kayıt cihazıyla kaydedilmiş, gözlem notları tutulmuş ve internet ortamındaki veriler kaydedilmiştir.

3.6. Araştırmacının Rolü

Çalışmada araştırmacının öğretim teknolojileri alanında doktora yapan bir öğrenci olması ve uygulamaları yapan öğretim üyesinin de öğretim teknolojileri alanında doktora yapmış bir uzman olması, olayların daha iyi analiz edilmesini sağlamıştır. Araştırmacının ve öğretim üyesinin; öğretim teknolojilerinin çerçevesini bilmesi, verilerin ve uygulama aşamalarının analiz sürecini kolaylaştırmıştır. Bu nedenle süreç içerisinde daha derin ve zengin veriler elde edilmiştir.

Araştırmadaki üç aşamanın aynı öğretim üyesinin derslerinde uygulanması sürecin baştan sona kadar takibini kolaylaştırmıştır. Bu durum her aşamada sürecin daha iyi analiz edilmesine yardımcı olmuştur. Öğretim üyesinin, oyun ve oyunla öğretim konusunda çalışmalar yapması, sürecin planlanmasında ve yürütülmesinde kolaylık sağlamıştır. Öğretim üyesi üç aşamada derslerin yürütülmesi, Facebook ve Edmodo’ da geribildirim sağlama, sosyal ağlarda etkinlikleri ilan etme ve öğrencilerle iletişim kurma, paylaşımlara yorum yapma, konuyla ilgili tartışmaları düzenleme, haftalık ödevlerin hazırlanması ve ödevlerin değerlendirilmesinde görev almıştır. Tüm derslerin aynı öğretim üyesi ile yürütülmesi nedeniyle uygulamalarla ilgili farklı öğretim üyelerinden görüşler alınamamıştır.

Araştırmacı tüm aşamalarda ders izlencelerinin oyunlaştırılmasını ve oyunlaştırma etkinliklerinin planlanmasını sağlamıştır. Ayrıca öğrencilerle sosyal ağlarda iletişim kurma, paylaşımlara yorum yapma, haftalık oyunlaştırma etkinliklerinin

planlanmasında görev almıştır. Sürecin daha rahat ve sağlıklı bir şekilde takip edilmesi ve ödüllendirmelerin kolay hesaplanması için sosyal ağlardaki ve sınıf içi etkinliklerin çoğunda da katılımcı olmuştur. Araştırmacı, öğrencilerin görevlerini daha rahat gerçekleştirmesi için etkinliklerde görev almış, ders etkinliklerinin planlanan şekilde yürütülmesini sağlamıştır. Ayrıca araştırmacı öğretim üyesi ile mutabakata vararak öğrencilerin ödüllendirilmesini sağlamış, öğrencilerin sosyal medyadaki dersle ilgili yapılan paylaşımlarına yorum yaparak iletişim sürecine katılmış ve öğrencilerin Edmodo ve Facebook' ta ki ödev paylaşımlarına geribildirim vermiştir. Araştırmacının öznelliği ve kendi görüşleri verilerin analizi sonrasında yorumlama esnasında devreye sokulmuştur.

3.7. Oyunlaştırma Çalışmaları

Çalışmanın üç aşamasında benzer ve farklı oyunlaştırma çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Dersler sınıf ortamında, sınıf dışında ve internet ortamında yürütülmüştür. Her aşamada öğretim üyesi sınıf ortamında sunumlarla birlikte ders anlatımı yapmış, öğrencilerin sorularını soru-cevap ve tartışma yöntemlerini kullanarak açıklamıştır. Bazı konularda derse ait videolar ve internet kullanılmıştır.

Üç aşamada oyunlaştırma çalışmalarının yürütülmesi için sosyal paylaşım ağlarından Facebook kullanılmıştır. Sosyal paylaşım ağları, kullanıcının profil oluşturabildiği ve kendisini diğer kullanıcılara bağlayan kişisel bir ağ kurabildiği, online konumlar olarak tanımlanmaktadır (Keleş ve Demirel, 2011; Lenhart, 2015). Sosyal ağların eğitim-öğretim ortamlarında kullanılması ile öğrenciler ve öğretmenler arasında daha etkili bir iletişim sağlandığı, öğreticilerin öğrencilerini daha iyi tanıyabilecekleri vurgulanmaktadır (Grant, 2008). Bazı araştırmacılar sosyal ağların, özellikle de Facebook'un yükseköğretime yönelik uygulamalar için güçlü bir ortam olduğunu belirtmektedir. Örneğin, bazı derslerin belirli boyutlarının, özellikle lisans seviyesindeki öğrencilerle Facebook ortamında yürütülebileceği ve bu esnek ortamdaki öğrenmelerin çeşitli boyutlarıyla irdelenebileceği dile getirilmektedir (Genç, 2010; Keleş ve Demirel, 2011).

Bu kadar yoğun kullanılan bir aracın içerisine oyunlaştırmaya ait uygulamaların eklenmesi ile öğrencilerin iletişiminin kolaylaşacağı ve derslerdeki motivasyonlarının artırılmasına önemli katkılar sağlanacağı düşünülmüştür. Bu nedenle ders dışındaki

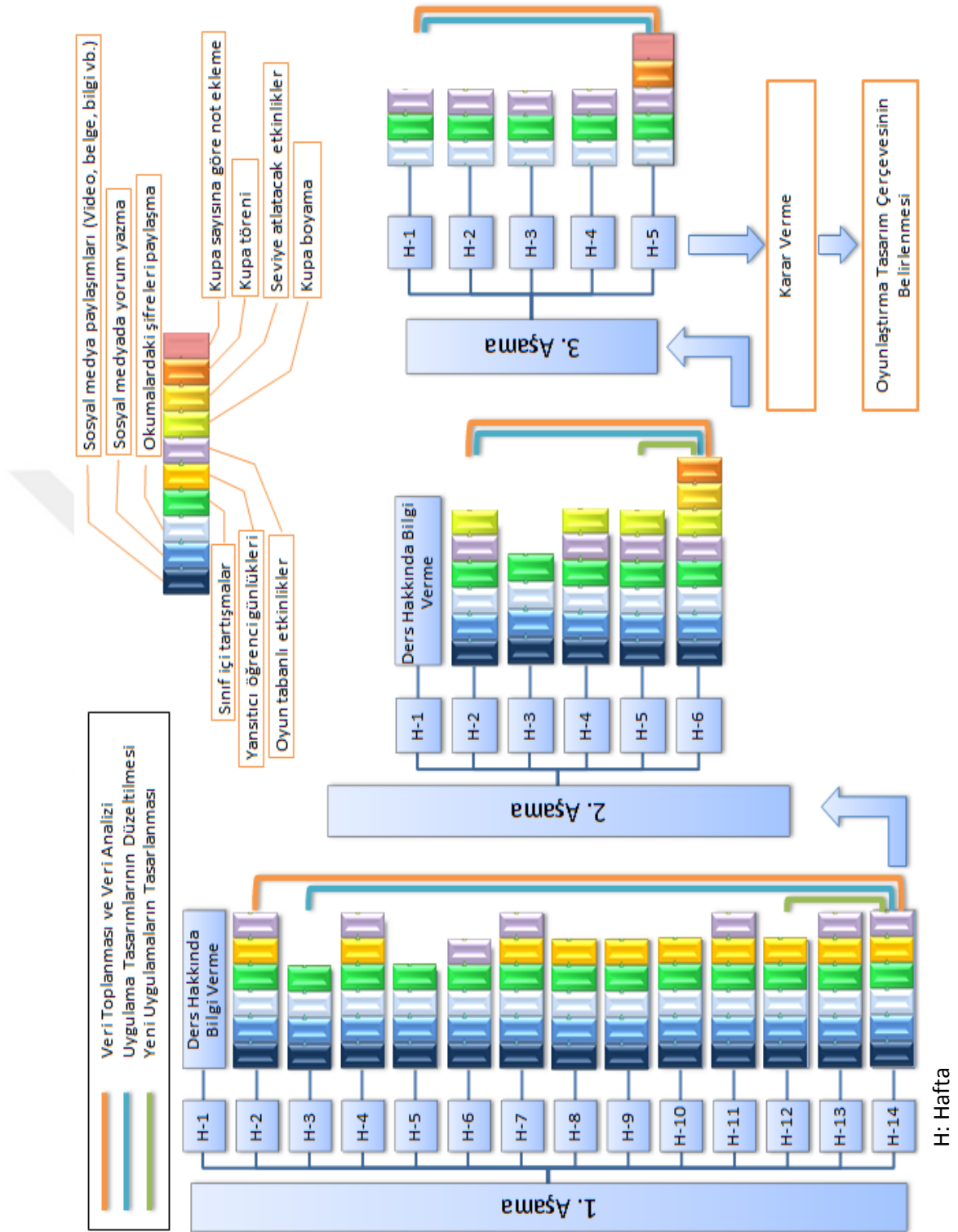
iletişim ve oyunlaştırma etkinliklerinin gerçekleştirilmesi için sosyal ağlardan Facebook kullanılmıştır. Facebook ğrencilerin her gün kullanabileceği bir platform olmuştur. Her aşamada derse ait bir Facebook grubu oluşturulmuş ve bu grup aynı amaçlarla kullanılmıştır. Öğrenciler arasında ve öğrencilerle ğretim yesi arasındaki iletişim, paylaşımlara yorum yapma, tartışmalar, dosya, bilgi ve video paylaşımı Facebook üzerinden gerçekleştirilmiştir. Etkinlikler sonucunda araştırmacı Facebook'taki hareketlerin takibini yaparak öğrencilerin kaç kupa kazandığını belirlemiştir. Her aşamada kupa ile dllendirilen Facebook etkinlikleri; haftanın konusuyla ilgili belge, bilgi ve video paylaşımı, öğrencilerin arkadaşlarının sorularına cevap vermesi ve yorum yazması, öğrencilerin ğretim üyesinin sorduğu soruları cevaplaması şeklinde olmuştur. Ayrıca ğrencilerin yaptığı paylaşımlar ve yorumlar, onların derse yönelik ilgi ve motivasyonlarına ait veriler sağlamıştır.

Çalışmanın birinci ve ikinci aşamasında, Eğitsel evrimii Sosyal ğrenme ortamı olan Edmodo kullanılmıştır. Edmodo barındırdığı özellikler nedeniyle aynı zamanda içerik yönetim sistemidir. İçerik yönetim sistemleri bir ders içerisinde görevlerin takibini izlemek, derslerin içeriğine ulaşmak ve ödevleri teslim etmek için kullanılabilir. İçerik yönetim sistemleri; bilgi paylaşımının sağlanması, sınav, dev gibi bilgilerin ortak bir alanda toplanması, öğrencilere anlık geribildirim verilmesi, öğrencilerin performansının detaylı bir şekilde takip edilmesi ve öğrenciler arasında bilgi paylaşımını artırması gibi kolaylıklar sağlamaktadır (Altun, Gülbahar ve Madran, 2008). Edmodo ile öğretmenler başarılı öğrencileri rozetler ile dllendirebilmekte ve profesyonel bir öğrenme ortamı oluşturabilmektedir. Edmodo sahip olduğu bu özellikler ile oyunlaştırma uygulaması için uygun bir platformdur (Trust, 2012).

Birinci ve ikinci aşamada dersi veren ğretim yesi tarafından Edmodo'da dersin ismiyle bir sınıf oluşturulmuştur. Birinci aşamada öğrenciler yansıtıcı ğrenci günlüklerini Edmodo'ya yüklemiştir. Ayrıca, Facebook ortamının yanı sıra öğrenciler arasında ve öğrencilerle ğretim yesi arasındaki iletişim, paylaşımlara yorum yapma, tartışmalar, dosya, bilgi ve video paylaşımı Edmodo üzerinden gerçekleştirilmiştir. Edmodo'ya öğrenciler istediği zaman girerek paylaşım yapabilmemiştir. Araştırmacı tarafından öğrencilerin tüm faaliyetleri takip edilerek, gerekli ödüllendirmeler yapılmış ve lider tahtasına eklenmiştir.

Öğrencilerin teslim ettiği ödevlere geribildirimler öğretim üyesi tarafından Edmodo'dan verilmiştir. Ayrıca araştırmacı tarafından Edmodo' da öğrencilerin kupa ve rozetlerinin verildiği lider tahtası paylaşılmıştır. Edmodo'da hem lider tahtasındaki seviyeler paylaşılmış hem de haftalık yansıtıcı öğrenci günlüklerindeki veriler elde edilmiştir. Edmodo'da öğrencilerin yaptığı paylaşımlar, onların derse yönelik ilgi ve motivasyonlarına ait veriler de sağlanmıştır.

Çalışmanın birinci aşaması için etkinlikler tasarlandıktan sonra uygulamalar gerçekleştirilmiş, veriler toplanarak analiz edilmiş ve ikinci aşama planlanmıştır. İkinci aşamada gerçekleştirildikten sonra veriler analiz edilerek üçüncü aşama planlanmış ve uygulanmıştır. Tüm aşamalarda etkinlikler gerçekleştirilirken gerekli görülen durumlarda tasarımlara yönelik düzeltmeler yapılarak uygulamalara devam edilmiştir. Üç aşamada oyunlaştırma tasarımında haftalık olarak gerçekleştirilen çalışmalar Şekil 3.2'de verilmiştir.

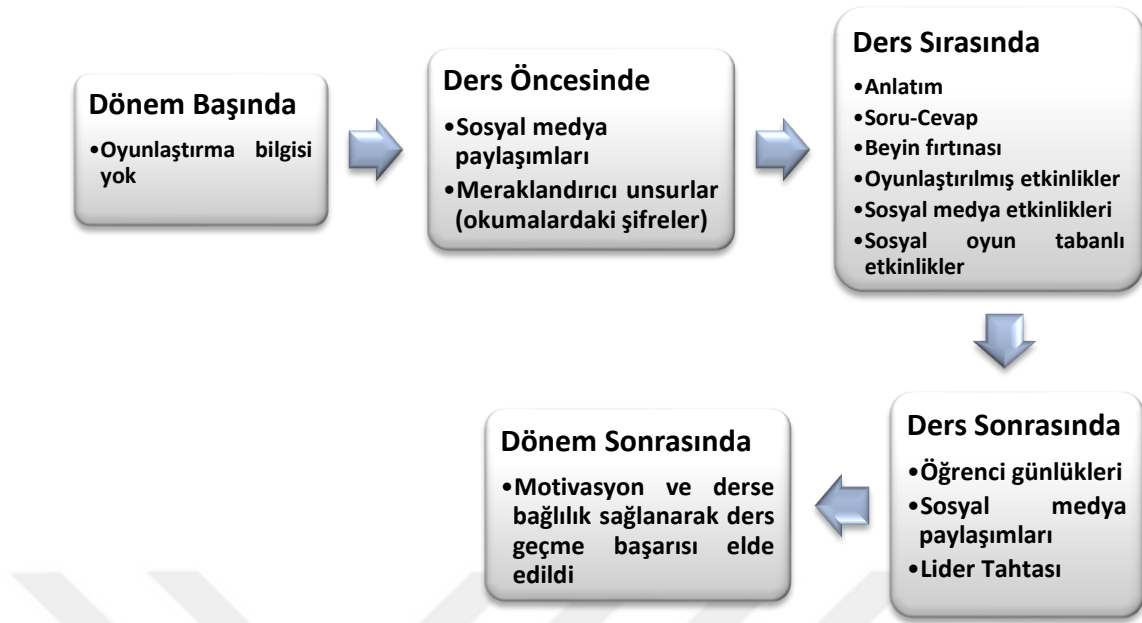


Şekil 3.2. Gerçekleştirilen uygulama basamakları

3.7.1. Birinci aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma çalışmaları

Oyunlaştırma uygulamasının birinci aşaması 2013-2014 akademik yılı güz yarıyılında, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında açılan “Oyun, Sanal Dünya ve Simülasyonların Eğitimde Kullanımı” dersini alan 15 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Dersin amacı; oyunlar, eğitsel sanal ortamlar ve simülasyonlar ile ilgili öğrencilerin bilgi dağarcığını genişletmek, bu tür sanal ortamların eğitimde kullanımını teorik ve pratik olarak tartışmak ve bu ortamların geleceğine dönük çıkarımlara varmaktır. Bunu sağlamak için dönem boyunca; etkinlikler, eğitsel sanal ortamlar ve simülasyonların bilişsel, sosyal ve kültürel olarak analiz edilmesi, sanal ortamların tasarımında göz önüne alınması gereken temel unsurların anlaşılması, sanal ortamların öğrenme üzerindeki etkilerinin anlaşılması, var olan sanal ortamların eğitsel potansiyellerinin çıkarılması, bu ortamlarla ilgili araştırma konularının geliştirilerek, araştırmaların yürütülmesi ve farklı açılardan değerlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır.

Uygulamaların başlamasından önce bir dönemlik (14 hafta) ders izlencesi, dersi verecek öğretim üyesi tarafından hazırlanmıştır. Her hafta işlenecek konular, öğrencilerin takip edecekleri yazılı kaynaklar öğretim üyesi tarafından belirlenmiştir. Daha sonra bu izlencenin konuları dersi veren öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından oyunlaştırılarak, uygulamalara yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu izlence (EK-3) öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından dönem boyunca uygulanmış ve bazı haftalarda süreç içerisinde uygulamalar ve etkinliklerle ilgili gerekli revizyonlar yapılmıştır. Birinci aşamada oyunlaştırma sürecinin yürütülmesiyle ilgili yapılan çalışmalar Şekil 3.3'te verilmiştir.



Şekil 3.3. Birinci aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri

Oyunlaştırılan izlence; Bunchball'ın (2010) oyun dinamikleri ve mekanikleri göz önüne alınarak planlanmıştır (EK-3). İzlencede yer alan tüm konular Bunchball'ın oyun dinamiklerinde ve mekaniklerinde karşılığı olacak şekilde düzenlenmiş ve bu izlence dersi veren öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından kullanılmıştır. Öğretim üyesi girdiği tüm lisansüstü derslerde, öğrencilerine dönem boyunca okuyacakları kaynakları ve ders sürecinin işleyişini göstermek amacıyla ders izlencesini onlarla paylaşmıştır. Bu dersin başında da öğretim üyesi öğrencilerle oyunlaştırılmayan izlenceyi paylaşmış, sürecin merak uyandırmasını sağlamak için oyunlaştırılan izlenceyi paylaşmamıştır. Birinci aşamada öğrencilerde bir ön yargı oluşturmamak için öğrencilere oyunlaştırma yapılacağı söylenmemiş, oyunlaştırılan etkinliklerle sürecin yürütülmesi planlanmıştır.

İzlencede her hafta hangi konunun işleneceği, konular ile ilgili yapılacak etkinlikler, öğrencilerin görevlerini gerçekleştirmesi sonucunda kazanacakları ödüller, okuyacakları yazılı kaynaklar ve kendilerini ifade etmeleri için onlardan neler beklendiği belirtilmiştir. Bunchball'ın oyun mekanikleri ve dinamiklerinin izlencede yer alan karşılıkları Tablo 3.7'de verilmiştir.

Tablo 3.7.

Oyun mekanikleri ve dinamiklerine göre izlencenin oyunlaştırılmasında kullanılan ders elemanları

Oyun Mekanığı	Oyun Dinamiğı	İzlencede Uygulananlar (Ders Elemanları)
Puan	Ödül	- Her etkinliğe belirlenen sayıda kupada verilmesi 10 kupa = 1 seviye - Dersten geçmek, en yüksek notla geçene gerçek bir ödül.
Seviye	Durum	- Kazanılan ödüllerin toplamı ve bunların öğrencilere duyurulması - Belirlenen süre içerisinde görevlerin yerine getirilmesi.
Mücadele/görev kupa/madalya	Başarı	Kupa kazanma, seviye
Sanal hediye	Kendini İfade Etme	Sosyal ağ ortamında dersle ya da o haftanın konusuyla ilgili paylaşımda bulunulması (Bilgi, ödev, video vb.)
Lider tahtası	Rekabet	Öğrencilerin kazandıkları kupalar ve sıralamasının duyurulması
Armağan/ bağış	Özveri	Öğrencilerin Facebook ya da Edmodo'da yapacakları dosya, video vb. paylaşımlara göre kupa verilmesi

İkinci ve üçüncü aşamada izlencelerin oyunlaştırılması da aynı stratejiler kullanılarak yapılmıştır. Tüm aşamalarda dersler izlenince takip edilerek işlenmiştir.

Öğrenciler haftalık olarak yazdıkları yansıtıcı öğrenci günlükleri ile o haftaki ders sürecini değerlendirmiştir. Bunun için öğretim üyesi tarafından hazırlanan 7 soru her hafta ders sürecine yönelik olarak cevaplanmış ve Edmodo'ya öğrenciler tarafından yüklenmiştir. Böylece her öğrenci hem kendini değerlendirmiş hem de araştırma sorularına yönelik olarak haftalık olarak dersi değerlendirmiştir.

Her hafta dersin konusuyla ya da dersin geneliyle ilgili video, doküman ve bilgilerin Facebook veya Edmodo'da paylaşılmasına kupa olarak ödül verilmiştir. Öğretim üyesinin ve öğrencilerin birbirilerine sosyal ağ ortamında sorduğu sorulara cevap veren öğrencilere de kupa verilmiştir.

Öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından belirlenen haftalarda sınıf içinde oyunlaştırılmış etkinlikler ve oyun tabanlı etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Sosyal oyun etkinlikleri her hafta gerçekleştirilmemiş dönemin geneline yayılarak yapılmıştır. Her hafta dersin okumalarına şifreler eklenerek öğrencilerin bu şifreleri Facebook veya Edmodo'da paylaşması istenmiştir. Öğrencilerin hangi etkinlikten kaç kupa kazanacağı oyunlaştırılan izlencede belirlenmiş ve etkinlik yapılmadan önce öğrencilere

duyurulmuştur. Sosyal ortamlarda yapılan paylaşımlara 1 kupa verilmiştir. Okumalardaki şifrelere zorluk derecesine göre farklı sayıda kupa verilmiş bunlar şifrelerin sonunda belirtilmiştir. Sınıf içi etkinliklerin bir kısmına kupa verilmiştir. Verilecek kupalar (1-5 arası) etkinlik öncesi öğrencilere duyurulmuştur.

Öğrencilerin haftalık olarak gerçekleştirmesi gereken etkinliklerin tümünde kupa ile ödüllendirme yapılmamıştır. Bir dönem boyunca her yapılan etkinliğe kupa verilmesi öğrencilerde kupa kazanma konusunda bir koşullanma ortaya çıkarabileceği düşünülerek belirli etkinlikler kupa ile ödüllendirilmiştir. Ayrıca kupa kazanmayı sıradan bir hale getirmeden, sıkıcılığı ortadan kaldırmak amaçlanmıştır. Bu sayede öğrencilerin kupa verilen ve verilmeyen etkinliklere karşı yaklaşımı da belirlenmeye çalışılmıştır. Örneğin 13. hafta yapılan pusula etkinliğinde kazanan grup üyelerine kupa verilirken 8. hafta yapılan kiracı-ev sahibi etkinliğinde hiçbir öğrenciye kupa verilmemiştir. Yapılan etkinlikler; sosyal oyun tabanlı etkinlikler ve oyunlaştırılmış etkinlikler şeklinde gerçekleştirilmiş ve kullanım amaçları, bu etkinliklerde kullanılan oyun mekanikleri ve dinamikleri ile etkinliklerin dayandığı kuramsal temeller Tablo 3.8’ de açıklanmıştır.

Tablo 3.8.

Birinci aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri

	Etkinlikler	Etkinliğin Amacı	Kullanılan Oyun Mekanığı	Kullanılan Oyun Dinamiği	Temel Alınan Kuramlar
Oyun Tabanlı Etkinlikler	“Oyun Sepeti” Etkinliği	Dersi daha eğlenceli yapmak, motivasyonunu ve katılımı artırmak	Başarı, Rekabet	Kupa, Lider tahtası	İçsel Motivasyon, Fogg Davranış Modeli (FDM)
	“Dört Kağıt” Etkinliği	Öğrenme faaliyetini desteklemek	Başarı, Rekabet	Kupa, Lider tahtası	İçsel Motivasyon, FDM
	“Dört Malzeme” Etkinliği	Öğrenme faaliyetini desteklemek	Başarı, Rekabet	Kupa, Lider tahtası	Malone Motivasyon Kuramı, FDM
	“Gerçek Zamanlı Araştırma” Etkinliği	Öğrenme faaliyetini desteklemek	Başarı, Rekabet	Kupa, Lider tahtası	İçsel Motivasyon, Akış Kuramı, FDM
Oyunlaştırılmış Etkinlikler	“Pusula” Etkinliği	Bilgi sağlamak, Dersi daha eğlenceli yapmak, motivasyonunu ve katılımı artırmak	Ödül, Durum, Başarı, Rekabet	Puan, Seviye, Kupa, Lider tahtası	Malone Motivasyon Kuramı, Akış Kuramı, FDM
	“Kiracı- Ev Sahibi” Etkinliği	Dersi daha eğlenceli yapmak, motivasyonunu ve katılımı artırmak	Başarı, Rekabet	Kupa, Lider tahtası	İçsel Motivasyon, FDM
	Dersle İlgili Video, Belge ve Bilgileri Facebook ya da Edmodo’ da Paylaşma	Derse Hazırlık, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül, Başarı, Özveri	Puan, Kupa, Sanal hediye	Sosyal Öğrenme Kuramı, Akış Kuramı, Öz-Belirleme Kuramı
	Facebook ve Edmodo’da Yorum Yapma	Derse Hazırlık, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül, Başarı, Kendini ifade etme, Rekabet, Özveri	Puan, Kupa, Lider tahtası, Sanal hediye	Sosyal Öğrenme Kuramı, Akış Kuramı, Öz-Belirleme Kuramı
	Facebook'ta Sorulan Soruya Yorum Yazma	Derse Hazırlık, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül, Başarı, Kendini ifade etme, Rekabet, Özveri	Puan, Kupa, Lider tahtası, Sanal hediye	Sosyal Öğrenme Kuramı, Akış Kuramı, Öz-Belirleme Kuramı
	Okumalardaki Şifreler	Bilgi sağlamak, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül, Başarı, Kendini ifade etme, Özveri	Puan, Kupa, Lider tahtası, Sanal hediye	Akış Kuramı
	Sınıf İçi Tartışmalara Katılma	Öğrenme faaliyetini desteklemek	Özveri	Sanal Hediye	Sosyal Öğrenme Kuramı, Akış Kuramı, Öz-Belirleme Kuramı
	Lider Tahtasının Paylaşılması	Öğrencileri teşvik etmek	Ödül	Puan, Seviye, Kupa, Lider tahtası, Sanal hediye	Dışsal Motivasyon

3.7.1.1. “Gerçek zamanlı araştırma” etkinliği

Sınıf içinde “Oyunların insanlar üzerindeki etkileri neler olabilir?” sorusuna yanıt aramak için öğrenciler gruplar halinde “Gerçek Zamanlı Araştırma” etkinliğini gerçekleştirmiştir. İlk önce araştırma sorusuna yönelik anahtar kelimeler oluşturulmuştur ve bunlar arasından seçilen kelimelerle 5 araştırma sorusu geliştirilmiştir. Sınıf beş gruba ayrılmış ve her bir grup bu sorulardan bir tanesini seçmiştir. Bu sorular çerçevesinde gruplara veri toplamak için 30 dakika verilmiştir. Araştırma konusu hakkında, fakülte içerisinde ulaşabildikleri kişilerden veriler toplanmıştır. Son olarak toplanan veriler raporlaştırılarak sınıf içinde grupça sunum yapılmıştır. Bu sayede öğrenciler oyunların kişiler üzerindeki psikolojik, fizyolojik ve sosyal yönden etkileri ile ilgili bir etkinlik gerçekleştirmiştir. Böylece öğrenciler sosyal öğrenme ortamı içerisinde grup çalışması yaparak, eğlenceli ve motive edici bir oyunlaştırma etkinliği gerçekleştirmişlerdir.

3.7.1.2. Sosyal medya etkinlikleri

Her hafta, haftanın konusuyla ya da dersin geneliyle ilgili video, bilgi ya da dökümanı dersin Facebook grubunda ya da Edmodo grubunda paylaşan her öğrenciye 1 kupa ödül verilmiştir. Böylece öğrencilerin haftanın konusuyla ilgili araştırma yapmaları amaçlanmıştır.

Her hafta öğrencilerin paylaşımlarına ya da sorduğu sorulara yorum yazan öğrencilere 1 kupa ödül verilmiştir. Bazı haftalar dersi yürüten öğretim üyesinin Facebook üzerinden yaptığı paylaşımlara yorum yazan öğrencilere de 1 kupa ödül verilmiştir. Yapılan yorumlarla öğrencilerin farklı bilgileri ve yapılan araştırmaları takip etmeleri sağlanmıştır.

Haftanın konusuyla ilgili öğrencilerin dikkatini çekmek, öğrencileri derse hazırlamak ve araştırma yapmalarını sağlamak için bazı haftalarda dersi veren öğretim üyesi tarafından Facebook’ ta bir ya da birkaç soru sorulmuş ve öğrencilerden yorum yapmaları beklenmiştir. Her bir soruya yorum yapan öğrencilere 1 kupa ödül verilmiştir.

3.7.1.3. “Oyun sepeti” etkinliği

Bu etkinlikte sosyal bir oyun olan köşe kapmaca oyunu, dersin konusuyla ilişkilendirilerek ders sırasında uygulanmıştır. İlk önce sınıf içinde bir ebe seçilmiştir. Huizinga’ nın oyun olan ve oyun olmayan unsurları, her bir kağıda tek bir unsur gelecek şekilde yazılmıştır. Bu kağıtlar zemin üzerinde karışık olarak dağıtılmıştır. Ebe dışında her ğrenci bir kağıdın üzerine gitmiş ve dersi yürüten ğretim yesi tarafından verilen “oyundur” ya da “oyun değildir” komutlarıyla öğrenciler yer değiştirmiştir. “Oyun Sepeti” komutu ise tüm öğrencilerin yer değiştirmesini sağlamıştır. Bu sırada ebe boşalan bir yer üzerinde kendisine yer bulmaya çalışmıştır. Bu etkinlikle Huizinga’ nın belirttiği oyun unsurlarına yönelik öğrencilerde bilgilendirme sağlanmıştır.

3.7.1.4. “Kiracı- ev sahibi” etkinliği

Bu etkinlik sosyal bir oyunun sınıfta uygulanması ile gerçekleştirilmiştir. Öncelikle “Kiracı- ev sahibi” isimli sosyal oyun tüm öğrencilerle oynanmıştır. Oyun sonunda öğrencilere bu oyunun eğitsel bir hale nasıl dönüştürüleceği sorulmuştur. Sınıf erli gruplara bölünerek her grup bu oyunu istedikleri bir konuya uyarlayarak planlamıştır. Gruplar sırayla uyarladıkları konuyu sınıfa sunmuş ve bu sunumlar dersin Facebook grubunda paylaşılmıştır. Böylece ğrenciler oyun tasarlanırken oyuncuların yaşaması gereken “akış” durumuna yönelik bilgiler elde etmiştir.

3.7.1.5. “Dört kağıt” etkinliği

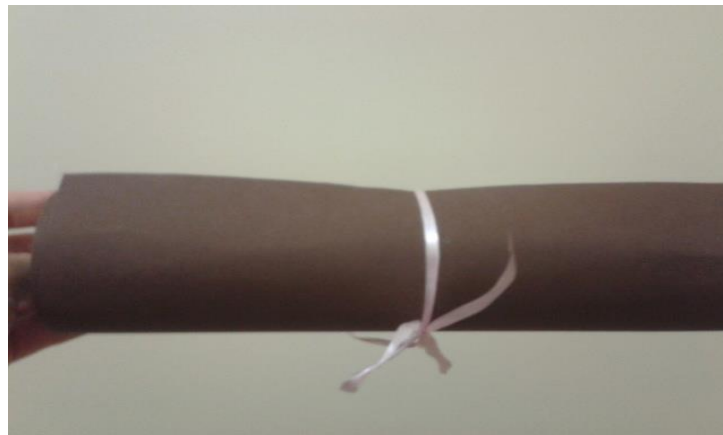
Bu etkinlik sınıfın dört gruba ayrılması ile sınıf içinde gerçekleştirilmiştir. Her gruba bir kağıt verilmiş ve oyun tarihini anlatmaları istenmiştir. Bu anlatımlar resim yapma, hikaye yazma, gazete haberi ve şiir yazma şeklinde gerçekleştirilmiştir. Her grup 5 dakika boyunca çalışmasını gerçekleştirmiş süre dolunca kağıdını bir sonraki gruba vermiştir. Bu şekilde dört tur yapılmıştır. Kağıdı alan grup resim, hikaye, gazete haberi ve şiiri kaldığı yerden devam ettirmiştir. 4. turda her grup çalışmayı sonlandırmış ve sınıfta sunumunu yapmıştır. Böylece ğrencilerin oyun tarihiyle ilgili bilgileri sentezlemesi sağlanmıştır.

3.7.1.6. “Dört malzeme” etkinliği

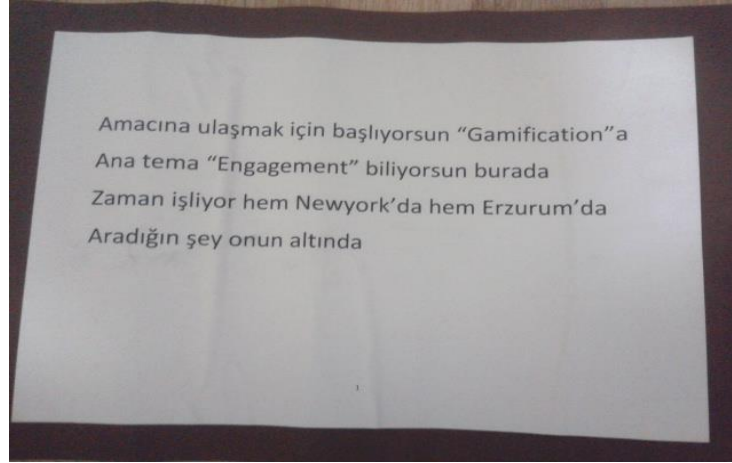
Her gruba 2 bardak, 2 ataç, 1 tane pinpon topu ve ip verilmiştir. Verilen bu dört farklı malzemeden 15 dakika içerisinde bir oyun üretilmesi istenmiştir. Bu süreç içinde gruplardan bir kişide gözlemci olmuş grubun tasarım sırasında yaşadıklarını yazmıştır. Ayrıca grupların süreçle ilgili yazdıkları dersin Facebook sayfasında paylaşılmıştır. Her grup süre sonunda tasarladığı oyunu tanıtmıştır. Böylece öğrencilerin en basit şekilde oyun tasarım sürecini yaşamaları ve oyun tasarımında yaşanan zorlukları belirlemeleri sağlanmıştır.

3.7.1.7. Pusula etkinliği

Bu etkinlik haftanın konusu olan “oyunlaştırma” yı anlatmak için hazırlanmıştır. Etkinlik için 4 tane şifreli pusula hazırlanmıştır (Şekil 3.4). Daha sonra sınıf dört gruba bölünmüştür. Her grup başlangıç noktasından aynı pusula ile hareket ederek diğer üç pusulayı gizlendikleri yerde bulup, varış yerine birinci olarak gelmek için mücadele etmiştir. Pusulalar dersten önce araştırmacı tarafından fakültede saklanmıştır. Pusula içinde hem bir sonraki pusulanın yerini bulmak için ipucu verilmiş hem de haftanın konusu ile ilgili bilgi verilmiştir (Şekil 3.5). Pusulaların üçünde, yazılı bilgi verilmiş bir pusulada da konuyla ilgili bir videoyu izlemeleri için uygun bir mekana yönlendirilmişlerdir. Tüm pusulaları bularak ilk önce varış noktasına gelen gruba 4 kupa, diğerlerine de varış sıralarına göre kupalar verilmiştir. Bu etkinlik eğlenceli olmasının yanı sıra öğrencileri oyunlaştırmayla ilgili kavramları daha iyi öğrenmelerini sağlamak için planlanmıştır.



Şekil 3.4. Öğrenciler için hazırlanan pusulalar



Şekil 3.5. Öğrenciler için hazırlanan pusula yazıları

3.7.1.8. Makalelerdeki şifreler

Her hafta öğrencilere, haftanın konusuyla ilgili okumalar verilmiştir. Bu okumaların içerisine şifreler eklenmiştir. Şifrelerle öğrencilerden her hafta farklılaşan ve okuma içerisine saklanmış görevleri gerçekleştirmeleri istenmiştir. Şifreler eklenirken konunun içeriğine ve sayfa sayısına göre farklı yöntemler uygulanmıştır. Şifreler; okuma içindeki belirlenen kelimelerle konuya uygun oluşturulması (Şekil 3.6), haftanın konusuyla ve yazıyla ilgili genel sorular sorulması (Şekil 3.7), okuma içerisinde yorum yapmaya yönelik ilgili sorular sorulması (Şekil 3.8), okuma içinden özel kelimelerin çıkartılarak bunların bulunması (Şekil 3.9) şeklinde yapılmıştır. Her şifrenin Edmodo' da ya da Facebook grubunda paylaşılması istenmiştir. Uygulamanın genelinde her şifreye 1 kupa ödül verilmiş bazı şifrelere ise uygulamanın zorluğuna göre farklı sayıda kupa verilmiştir. Ayrıca bazı şifrelere, öğrencilerin paylaşım sırasına göre farklı sayılarda kupa verilmiştir. Okumalardaki şifrelere örnekler şu şekildedir:

- Makalede işaretli kelimeleri kullanarak konuyla ilgili cümlelerinizi Edmodo' da paylaşır mısınız?
- Sizce bu makaledeki en anlamlı cümle hangisidir?
- Birçok çocuk şiddet içerikli oyunları tercih etmektedir. Sizce bunu tercih etmelerinin sebepleri nelerdir? Edmodo ya da Facebook' da yazar mısınız?
- Makale içinde çıkartılmış 2 kelime bulunmaktadır. Bunlar * ve ? işaretleri ile gösterilmiştir. Bunların neler olduğunu bulunuz, Edmodo' da ilk paylaşan siz olunuz.

- Oyun-oyunmak arasındaki ilişki gibi bu derse ait kelime çiftleri bulabilir misiniz? En çok kelime çiftini bulan 3 kupa, diğerleri ise 1 kupa kazanacaktır

Wales Chapter of the IEEE Education Society and serves as founding Editor-in-Chief of Impact: Journal of Applied Research in Workplace E-learning, in addition to being on the editorial boards of a number of international journals. Address for correspondence: Mark J. W. Lee, School of Education, Charles Sturt University, Locked Bag 588, Wagga Wagga, NSW 2678, Australia. Email: malee@csu.edu.au

Abstract
This article explores the potential learning benefits of virtual learning environments (VLEs). Drawing on two decades, it identifies a set of unique characteristics of 3-D VLEs, which includes aspects of their representational fidelity and aspects of the learner-computer interactivity they facilitate. A review of applications of 3-D VLEs is presented, leading to the identification of a series of learning affordances of such environments. These affordances include the facilitation of tasks that lead to enhanced spatial knowledge representation, greater opportunities for experiential learning, increased motivation/engagement, improved

Yapışkan Not
teacher
You must make two meaningful sentences with key words in the article. You may not use each word in the sentence

Şekil 3.6. Okuma içinde belirtilen kelimelerle konuya uygun bir cümle oluşturulmasına ait soruya örnek

Violent video game exposure

many children prefer to play violent games. According to you, why they prefer this games? please write edmodo or facebook

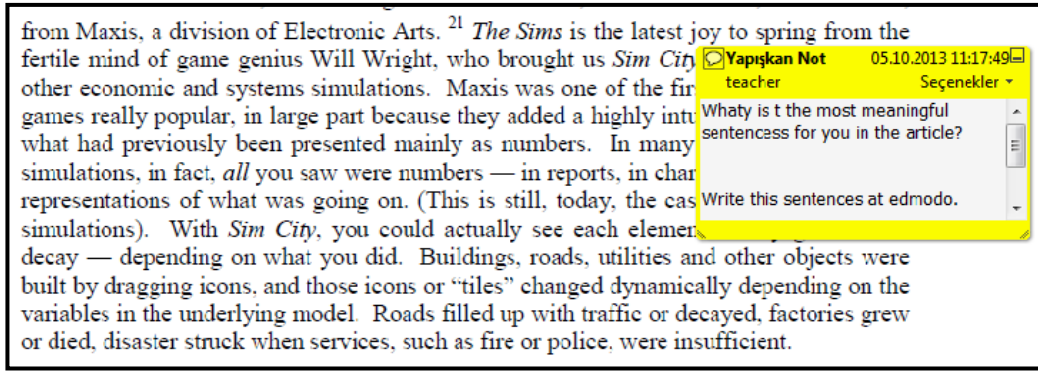
Over the last 30 years, the video game industry has grown into a multi-billion dollar business. More children and adults are spending time playing computer games, consoles games, and

Şekil 3.7. Okuma içinde haftanın konusuyla ilgili bir soruya ait şifreye örnek

constructed (or induced). A child's sandbox is a classic example of a natural microworld. Given buckets and shovels, the sandbox becomes a "volume and density microworld" for the child. In contrast, artificial microworlds model some system or domain for the user. Probably the most well-known is Scratch, a programming language that models a variety of domains, such as geometry and physics. Other examples include Geometer's Sketchpad and Interact. Even a natural microworld can have artificial elements. One could intentionally structure the children's sandbox in some way, such as providing buckets of special sizes (e.g. each doubling in volume) in order to increase the likelihood that the child might discover some underlying principles or relationships.

Açıklama [s3]: Makale içinde çıkartılmış 2 kelime var. * ve ? işaretleri ile gösterilmiştir. Bunların neler olduğunu bulunuz ve edmoda ilk paylaşan siz olunuz!!!! ©

Şekil 3.8. Okuma içinden özel kelimelerin çıkartılarak bunların bulunmasına ait soruya örnek



Şekil 3.9. Okuma içerisinde yorum yapmaya yönelik sorulan soruya örnek

3.7.2. İkinci aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma çalışmaları

Birinci uygulama sırasında alınan geribildirim ve yapılan mülakatlar sonucunda uygulamalar revize edilip, farklı uygulamalar da eklenerek, oyunlaştırma uygulamasının ikinci aşaması yürütülmüştür. İkinci aşama, 2013-2014 akademik yılı bahar yarıyılında Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü BÖTE Anabilim Dalında açılan “Bilgisayar Tabanlı Bilişsel Ortamlar ve Araştırmaları” yüksek lisans dersindeki 7 erkek öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Dersin amacı, öğrencilerin bilgisayar tabanlı ortamlarda kritik-analitik düşünme, bilgi gösterimi ve yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmek, bu şekilde tasarlanmış ortamlarla ilgili deneyimler yaşamak ve tasarımlar yapmaktır. Bu süreçte öğrencilerden, farklı düşünme becerilerini geliştirmeleri ve algıyı artırmaları için materyal tasarımı, geliştirme ve değerlendirme süreçlerini kavramaları beklenmiştir. Ayrıca derste bilgisayar tabanlı bilişsel öğrenmeler üzerine yapılan çalışmalar ve bu felsefeye dayanan öğrenme teorileri ele alınmış, bunların tasarımının bilişsel süreçlere olan etkilerine değinilmiştir.

Uygulamalar başlamadan önce ders izlencesi; ders sorumlusu öğretim üyesi tarafından hazırlanmıştır. Bu izlencenin 6 haftası, dersi veren öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından oyunlaştırma uygulamasına yönelik planlanmıştır (EK-4). Her hafta işlenecek konular, öğrencilerin takip edecekleri yazılı kaynaklar öğretim üyesi tarafından belirlenmiştir. İkinci aşamada oyunlaştırma sürecinin yürütülmesiyle ilgili yapılan çalışmalar Şekil 3.10’da verilmiştir.



Şekil 3.10. İkinci aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri

Oyunlaştırılan izlence; Bunchball'ın (2010) oyun dinamikleri ve mekanikleri göz önüne alınarak planlanmıştır. İzlenceye yer alan tüm konular ilk uygulamada kullanılan yöntemlerle oyunlaştırılmıştır. Dersi yürüten öğretim üyesi girdiği tüm lisansüstü derslerde, öğrencilerine dönem boyunca okuyacakları kaynakları ve ders sürecinin işleyişini göstermek amacıyla ders izlencesini onlarla paylaşmıştır. Bu dersin başında da öğretim üyesi öğrencilerle normal izlence yerine oyunlaştırılmış izlenceyi paylaşmıştır.

Derslerin işlenişi hem sınıf ortamında hem de sınıf dışında internet ortamında, oyunlaştırılan izlence takip edilerek gerçekleştirilmiştir. Sınıf ortamında öğretim üyesi sunumlarla birlikte ders anlatımı yaparak, soru-cevap ve tartışma yöntemlerini kullanarak dersi işlemiştir. Bazı konularda derse ait videolar ve internet kullanılmıştır.

İzlenceye her hafta dersin konusuyla ya da dersin geneliyle ilgili video, doküman ve bilgilerin Facebook ve Edmodo'da paylaşılmasına kupa olarak ödül verilmiştir. Ayrıca bu paylaşımlara ve öğretim üyesinin sosyal ağ ortamında sorduğu sorulara cevap veren öğrencilere de kupa verilmiştir. Her hafta konuya göre sınıf içinde oyun tabanlı etkinlikler gerçekleştirilmiş ve dersin okumalarına şifreler eklenerek

öğrencilerin bu şifreleri Edmodo veya Facebook'ta paylaşması istenmiştir. Hangi etkinlikten kaç kupa kazanılacağı izlence üzerinde belirtilmiştir. Sosyal ağlarda yapılan paylaşımlara 1 kupa ödül verilmiştir. Makalelerdeki şifrelerin paylaşılmasına da zorluk derecesine (1-5 arası) göre kupa verilmiş ve bunlar öğrencilere bildirilmiştir. Uygulama birinci aşamadan daha kısa bir sürede (6 hafta) gerçekleştirildiği için, birinci aşamadan farklı olarak öğrencilerin haftalık olarak gerçekleştirmesi gereken etkinliklerin tümünde kupa ile ödüllendirme yapılmıştır. Ayrıca birinci aşamada alınan dönütler sonucunda öğrenciler sınıf içi etkinliklerin tümünde kupa ile ödüllendirme yapılmasını istemiştir. Bu nedenle ikinci aşamada ödüllendirmeler ve etkinliklerde değişiklikler yapılmıştır. Uygulama sonunda kazanılan kupa sayısı belli oranda ders geçme notunu etkilemiş ve bu durum uygulama öncesinde öğrencilere bildirilmiştir.

Yapılan etkinlikler; oyun tabanlı etkinlikler ve oyunlaştırılmış etkinlikler şeklinde gerçekleştirilmiş ve kullanım amaçları, bu etkinliklerde kullanılan oyun mekanikleri ve dinamikleri ile etkinliklerin dayandığı kuramsal temeller Tablo 3.9' da verilmiştir.

Tablo 3.9. *İkinci aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri*

	Etkinlikler	Etkinliğin Amacı	Kullanılan Oyun Mekanığı	Kullanılan Oyun Dinamığı	Temel Alınan Kuramlar
Oyun Tabanlı Etkinlikler	“Birbirini Tanıma” Etkinliği	Dersi daha eğlenceli yapmak, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Başarı, Rekabet	Kupa, Lider Tahtası	İçsel Motivasyon, Fogg Davranış Modeli (FDM)
	“Drama” Etkinliği	Dersi daha eğlenceli yapmak, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Başarı, Rekabet	Kupa, Lider Tahtası	Malone Motivasyon Kuramı, FDM
Oyunlaştırılmış Etkinlikler	“Pusula” Etkinliği	Bilgi sağlamak, Dersi daha eğlenceli yapmak, motivasyonunu ve katılımı artırmak	Ödül, Durum, Başarı, Rekabet	Puan, Seviye, Kupa, Lider Tahtası	Malone Motivasyon Kuramı, Akış Kuramı, FDM
	“Dört Kağıt” Etkinliği	Öğrenme faaliyetini desteklemek	Başarı, Rekabet	Kupa, Lider Tahtası	İçsel Motivasyon, FDM
	Dersle İlgili Video, Belge ve Bilgileri Facebook ya da Edmodo’ da Paylaşma	Bilgi sağlamak, Dersi daha eğlenceli yapmak, Motivasyonunu ve katılımı artırmak	Ödül, Başarı, Özveri	Puan, Kupa, Sanal hediye	Sosyal Öğrenme Kuramı, Akış Kuramı, Öz-Belirleme Kuramı
	Facebook ve Edmodo’ da Yorum Yapma	Derse Hazırlık, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül, Başarı, Kendini ifade etme, Rekabet, Özveri	Puan, Kupa, Lider Tahtası, Sanal hediye	Sosyal Öğrenme Kuramı, Akış Kuramı, Öz-Belirleme Kuramı
	Öğretim Üyesinin Facebook’ ta Sorduğu Soruya Yorum Yazma	Derse Hazırlık, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül, Başarı, Kendini ifade etme, Rekabet, Özveri	Puan, Kupa, Lider Tahtası, Sanal hediye	Sosyal Öğrenme Kuramı, Akış Kuramı, Öz-Belirleme Kuramı
	Makalelerdeki Şifreler	Derse Hazırlık, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül, Başarı, Kendini ifade etme, Özveri	Puan, Kupa, Lider Tahtası, Sanal hediye	Akış Kuramı
	Sınıf İçi Yapılan Tartışmalar	Bilgi sağlamak, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Özveri	Sanal Hediye	Sosyal Öğrenme Kuramı, Akış Kuramı, Öz-Belirleme Kuramı
	Lider Tahtasının Paylaşılması	Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül	Puan, Seviye, Kupa, Lider Tahtası, Sanal hediye	Dışsal Motivasyon
	“Kupa Boyama” ve “Rozet” Etkinliği	Öğrencileri teşvik etmek	Ödül, Durum, Başarı, Rekabet	Puan, Seviye, Kupa, Lider Tahtası	Dışsal Motivasyon
	Kupa Töreni	Gerçek ödül	Ödül, Durum, Başarı	Puan, Seviye, Kupa, Lider Tahtası	Dışsal Motivasyon

3.7.2.1. Birbirini tanıma etkinliği

Sınıf içinde haftanın konusu ile ilgili “Birbirini Tanıma Etkinliği” gerçekleştirilmiştir. Etkinlik içerisinde 15 tane soru sorulmuştur (EK-5). Bu sorulardan 8 tanesi, öğrencinin sınıf içinde istediği bir arkadaşına soruyu yönelterek, arkadaşının cevabını yazacağı şekilde sorulmuştur. Böylece ilk haftalarda yeni tanışan öğrencilerin hem sınıf ortamında birbirini daha iyi tanınması hem de eğlenerek dersin konusu ile ilgili bilişsel aktiviteler gerçekleştirmesi amaçlanmıştır. Kalan 7 soru ise öğrencinin kendisinin cevaplayacağı şekilde sorulmuştur. Bu 7 soru ile bilişsel öğrenme psikolojisi konusundaki bilgilerin yine bilişsel bir aktivite gerçekleştirilerek öğretilmesi amaçlanmıştır. 15 soruyu doğru olarak tamamlayan ilk kişiye 4 kupa, ikinciye 3 kupa, üçüncüye 2 kupa ödül verilmiştir. Sonradan uygulamayı tamamlayan tüm öğrencilere de 1 kupa ödül verilmiştir. Bu etkinlik ile öğrencilerin kişisel bilgileri toplanarak, eğlenceli bir ortam oluşturulmuş, bu ortam içerisinde haftanın konusuyla ilgili bilgileri de öğrenmesi sağlanmıştır.

3.7.2.2. Sosyal medya etkinlikleri

Her hafta, haftanın konusuyla ya da dersin geneliyle ilgili video, bilgi ya da dökümanı dersin Facebook grubunda ya da Edmodo grubunda paylaşan her öğrenciye 1 kupa ödül verilmiştir. Böylece öğrencilerin haftanın konusuyla ilgili araştırma yapmaları amaçlanmıştır.

Her hafta öğrencilerin paylaşımlarına ya da sorduğu sorulara yorum yazan öğrencilere 1 kupa ödül verilmiştir. Bazı haftalar dersi yürüten öğretim üyesinin Facebook üzerinden yaptığı paylaşımlara yorum yazan öğrencilere de 1 kupa ödül verilmiştir. Yapılan yorumlarla öğrencilerin farklı bilgileri ve yapılan araştırmaları takip etmeleri sağlanmıştır.

Haftanın konusuyla ilgili öğrencilerin dikkatini çekmek, öğrencileri derse hazırlamak ve araştırma yapmalarını sağlamak için bazı haftalarda dersi veren öğretim üyesi tarafından Facebook’ ta bir ya da birkaç soru sorulmuş ve öğrencilerden yorum yapmaları beklenmiştir. Her bir soruya yorum yapan öğrencilere 1 kupa ödül verilmiştir.

3.7.2.3. Makalelerdeki şifreler

Her hafta öğrencilere, haftanın konusuyla ilgili makaleler verilmiştir. Bu makalelerin içerisine şifreler eklenmiştir. Şifreler makalelerin tümüne eklenmiştir. Şifrelerle öğrencilerden makale içerisine saklanmış görevleri gerçekleştirmeleri beklenmiştir. Şifreler eklenirken konunun içeriğine ve sayfa sayısına göre farklı yöntemler uygulanmıştır. Dersin genelinin daha çok teorik bilgi ve bunları yorumlamaya yönelik bir işleyişe sahip olması nedeniyle, şifreler bilişsel aktivitelere ve yorum yapmaya dayalı olacak şekilde belirlenmiştir. Şifreler; haftanın ve okunacak makalenin konusuyla ilgili genel sorular sorulması (Şekil 3.11, Şekil 3.12) ve makale içerisinde yorum yapmaya yönelik ilgili sorular sorulması (Şekil 3.13) şeklinde yapılmıştır. Her şifrenin Edmodo’da paylaşılması istenmiş, uygulamanın genelinde her şifreye 1 kupa ödül verilmiş bazı şifrelere ise uygulamanın zorluğuna göre farklı sayıda kupa verilmiştir. Okumalardaki şifrelere örnekler şu şekildedir:

- Bilişsel psikolojinin alanları nelerdir? Edmodo’ ya yazar mısınız?
- Makale içindeki kelimeleri kullanarak kısa süreli bellek-uzun süreli bellek gibi kelime çiftleri bularak Edmodo’ ya yazar mısınız?
- Aşağıdaki üç tabloyu Türkçe olarak hazırlayıp Edmodo’da paylaşır mısınız? Böylece 10 kupa kazanacaksınız ve bir seviye atlayacaksınız.

BİLİŞSEL PSİKOLOJİNİN ALANLARI

Modern bilişsel psikoloji, teorilerini ve tekniklerini, alanından özgürce seçer (bkz. Şekil 1.1). Bu alanlar; biliş, örüntü tanıma, dikkat, bilinç, bellek, bilginin temsili, imge, düşünme ve kavram oluşturma, insan zekâsı ve yapay açıklanmıştır.

Bilişsel Nörobilim

Sadece son birkaç yıldır bilişsel psikologlar ve bilişsel nörobilimciler birlikte çalışıyorlar. Şimdiye kadar bu birlikte çalışma, zihin özelliğimizin araştır-

Yapışkan Not 01.03.2014 17:45:34

teacher Seçenekler -

1-Bilişsel psikolojinin alanları nelerdir? edmodoya yazarmısınız

Şekil 3.11. Okuma içinde haftanın konusuyla ilgili sorulan soruya örnek

Chapter 3

to recognize patterns, identify assumptions and main ideas, and compare and contrast information. Filling in a database study guide such as that shown in Figure 3.4 requires the use of encyclopedias, atlases, and almanacs to assess, identify main ideas, and compare and contrast ideas.

A number of creative thinking skills are involved in constructing and using databases (see Table 3.2). Designing and using databases depends less on elaborating information than on analyzing information (a critical thinking skill). Some synthesizing is involved, but even fewer imagining skills are required, since one is essentially describing and classifying what does exist. Most of the creative skills result from writing database queries, which requires that learners know how to construct the database and its contents.

Finally, a number of structuring databases. Designing operations that make use of the skills (see Table 3.3). For order to describe them a Figure 3.4 to design the duct research, and apply

Table 3.1
Critical Thinking Skills Engaged by Database Construction and Use

	Analyze content domains	Study guides	Build relational database
Evaluating			
Assessing information	x	x	x
Determining criteria	x		x
Prioritizing			x
Recognizing fallacies			x
Verifying		x	x
Analyzing			
Recognizing patterns	x	x	x
Classifying	x	x	x
Identifying assumptions	x	x	x
Identifying main ideas	x	x	x
Finding sequences			x
Connecting			
Comparing/contrasting	x	x	x
Logical thinking	x		x
Inferring deductively	x		x
Inferring inductively	x		x
Identifying causal relationships	x		x

Table 3.2
Creative Thinking Skills Engaged by Database Construction and Use

	Analyze content domains	Study guides	Build relational database
Elaborating			
Expanding	x		x
Modifying		x	x
Extending		x	x
Shifting categories	x		x
Contrasting	x		x
Synthesizing			
Analogical thinking	x	x	x
Summarizing	x	x	x
Hypothesizing	x		x
Planning	x		x
Imagining			
Fluency			
Predicting	x	x	x
Speculating			x
Visualizing			x
Intuition			

Table 3.3
Complex Thinking Skills Engaged by Database Construction and Use

	Analyze content domains	Study guides	Build relational database
Designing			
Imagining a goal	x		x
Formulating a goal	x		x
Inventing a product	x		x
Assessing a product	x		x
Revising the product	x		x
Problem Solving			
Sensing the problem	x		
Researching the problem	x	x	
Formulating the problem	x		
Finding alternatives	x		
Choosing the solution	x		
Building acceptance			x
Decision Making			
Identifying an issue	x		
Generating alternatives	x		
Assessing the consequences	x		
Making a choice	x		
Evaluating the choice	x		

Şekil 3.12. Okuma içinde haftanın konusuyla ilgili sorulan soruya örnek

11. Evrimsel bilişsel psikoloji, bilişe bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda, biyolojik psikoloji ve evrimsel psikoloji tek bir bilgi sistemi olarak görülür.

Yapışkan Not
teacher
Seçenekler -

2-buradaki kelimeleri ve bulacağınız başka kelimeleri de kullanarak birbirleriyle bağlantılı kelime çiftleri yazıp edmodo da paylaşabilir misiniz? kısa süreli bellek-uzun süreli bellek...gibi

ÖNEMLİ SÖZCÜKLER

Algı	Görgülcüler
Bağlantıcılık	İşsel temsil
Bilgi	Kavramsal bilim
Bilginin temsili	Kısa süreli bellek
Bilinçlilik	Nörobilim modeli

Şekil 3.13. Okuma içerisinde yorum yapmaya yönelik sorulan soruya örnek

3.7.2.4. Pusula etkinliği

Bu etkinlik haftanın konusu olan “Öğrenme Teorileri” ni anlatmak için hazırlanmıştır. Oyun için 4 tane şifreli pusula hazırlanmıştır (EK-6). Oyun için sınıf üç gruba bölünmüştür. Her grup başlangıç noktasından aynı pusula ile hareket ederek diğer üç pusulayı gizlendikleri yerde bularak varış yerine birinci gelmek için mücadele etmiştir. Pusulalar dersten önce fakültede saklanmıştır. Pusula içinde hem bir sonraki pusulanın yerini bulmak için yer anlatılmış hem de haftanın konusu ile ilgili bilgi verilmiştir. Pusulaların dördünde de yazılı bilgi verilmiştir. Tüm pusulaları bularak ilk önce varış noktasına gelen gruba 5 kupa ödül verilmiştir. Bu etkinlik ile öğrencilerin öğrenme teorilerini eğlenceli ve kalıcı bir şekilde öğrenmeleri, konuyu pekiştirmeleri amaçlanmıştır.

3.7.2.5. “Dört kağıt” etkinliği

Bu etkinlik, sınıfın 4 gruba ayrılması ile sınıf içinde gerçekleştirilmiştir. Her gruba A5 boyutunda kağıt verilmiş ve “Bilişsel Öğrenme” konusunu anlatmaları istenmiştir. Bu anlatımlar; resim yapma, hikaye yazma, gazete haberi ve şiir yazma şeklinde gerçekleştirilmiştir. Her grup 5 dakika boyunca çalışmasını gerçekleştirmiş süre dolunca kağıdını bir sonraki gruba vermiştir. Bu şekilde dört tur yapılmıştır. Kağıdı alan grup resim, hikaye, gazete haberi ve şiiri kaldığı yerden devam ettirmiştir. 4. turda her grup çalışmayı sonlandırmış ve sınıfta sunumunu yapmıştır. Böylece konuyla ilgili bilişsel öğrenmelerin gerçekleştirilmesi sağlanmıştır.

3.7.2.6. “Kupa boyama” ve “rozet” etkinliği

Bu etkinlik ders içinde ve ders dışında yapılan diğer etkinliklerden kazanılan kupaların toplamına göre öğrencilere gerçek bir kupa resminin boyatılmasıyla gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.14). Öğrencilerin kazandığı kupaların sayısına göre, sıralamaya ait skor tahtası her hafta Edmodo’da paylaşılmıştır. Her hafta dersten önce her öğrenciye ait kupa resimleri sınıfın belli bir yerine asılmış ve her öğrenci kupa sayısına göre istediği renkte kupasını boyamıştır. Daha çok kupa kazanan öğrenciler, kupasını daha koyu renkli ve daha fazla boyamıştır. Ayrıca her hafta en fazla kupa kazanan öğrenciye sınıfta haftanın rozeti takılmıştır. Böylece etkinliklere katılmada ve kupa sayısında daha geri olan öğrencilerin durumlarını sınıf ortamında da fark etmeleri sağlanmış ve etkinliklere katılımı artırılmaya çalışılmıştır.



Şekil 3.14. Öğrencinin sınıfta kupasını boyaması

3.7.2.7. Drama etkinliği

Bilişsel öğrenme teorileri ve bilişsel psikolojinin alanları ile ilgili konuları kapsayan kelimeler dersten önce dersi veren öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu konular dışında birkaç tane deyim, birkaç tane film ismi hazırlanarak kelimeler arasına katılmıştır. Böylece öğrencilerin algısını tek bir yöne yöneltmeden, öğreticiliği ve eğlenceyi sağlamak amaçlanmıştır. Bu kelimeler sınıfta drama yöntemiyle (sessiz sinema) öğrenciler tarafından anlatılmıştır. Bunun için sınıf 2 gruba ayrılmıştır. Her grup için 12 tane kelime farklı renkte kağıtlara hazırlanmıştır. Her gruptan öğrenciler sırayla 2 dakika içinde, seçtiği kelimeyi grubundaki arkadaşlarına anlatmaya çalışmıştır. Her grup bildiği kelime sayısı kadar kupa kazanmıştır.

3.7.2.8. Sınıf içi yapılan tartışmalar

Her derste haftanın konusuyla ilgili öğretim üyesinin hazırladığı sunumlar ile derse bir giriş yapılmış, konuyla ilgili genel bilgiler gözden geçirilmiştir. Daha sonra öğrencilere çeşitli sorular yöneltilerek konuyla ilgili öğrencilerin fikirleri paylaşılmış ve buluş yoluyla öğrenme yöntemi kullanılmıştır.

3.7.2.9. Kupa töreni

Oyunlaştırma uygulamalarının bitirildiği son hafta toplam kupa sayıları hesap edilmiş, Edmodo’ da paylaşılmadan sınıf ortamında paylaşılmıştır. Sanal hediyeler olan kupalar ve seviye atlama sonucunda kazanılan rozetlerin gerçek ödüllere de dönüşmesi için birinci, ikinci ve üçüncü öğrenciler için ödüller hazırlanmıştır (Şekil 3.15). Birinci olan öğrenciye birincilik heykeli, ikinci ve üçüncü olan öğrenciye ise oyunlaştırmayla ilgili terimlerin basıldığı kupalar hediye edilmiştir. Oyunlaştırma uygulaması kupa töreniyle bitirilmiştir.



Şekil 3.15. Öğrenciler için hazırlanan ödüller

3.7.3. Üçüncü aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma çalışmaları

Üçüncü uygulama, 2013-2014 akademik yılı bahar yarıyılında Atatürk Üniversitesi BÖTE bölümündeki “Eğitimde Bilişim Teknolojileri” lisans dersinde 53 kişilik bir grup ile yürütülmüştür. Dersin amacı Excel ile elektronik tablolar ve Access ile veritabanı oluşturma konularında bilgi ve beceriler kazanmaktır. Bu amaçla Excel’ de veri girme ve düzenleme işlemleri, verileri biçimlendirme, formüller ve fonksiyonlarla çalışma, çalışma kitabını yönetme, grafik ve çizim ekleme, veri analizi, makrolar ve denetim araçları ile ilgili konular işlenmiştir. Bunların yanı sıra Access’ te tablolarla çalışma, veri tabanında sorgu, rapor ve formların kullanımıyla ilgili konular da işlenmiştir.

Uygulamaların başlamasından önce ders izlencesi, dersi verecek öğretim üyesi tarafından hazırlanmış ve 5 haftalık ders oyunlaştırma ile planlanmıştır. Bu grup ile yapılan oyunlaştırma uygulamasından önce dersler 5 hafta oyunlaştırma yapılmadan

aynı öğretim üyesi tarafından işlenmiştir. Böylece uygulama bitiminde oyunlaştırma yapılan ve yapılmayan derslerin karşılaştırması da yapılabilmektedir. Her hafta öğrencilerin izleyecekleri ders videoları öğretim üyesi tarafından belirlenmiştir. Ayrıca öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından oyunlaştırılmış izlençe hazırlanmış ve uygulamalar planlanmıştır. Üçüncü aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinliklerine ait çalışmalar Şekil 3.16’da verilmiştir.



Şekil 3.16. Üçüncü aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri

Oyunlaştırılan izlençe (EK-6), Bunchball’ın (2010) oyun dinamikleri ve mekanikleri göz önüne alınarak planlanmıştır. İzlençede yer alan tüm konular birinci ve ikinci aşamada kullanılan yöntemler temel alınarak oyunlaştırılmıştır.

Derslerin işlenişi hem sınıf ortamında hem de internet ortamında gerçekleştirilmiştir. Sınıf ortamında öğretim üyesi sunumlarla birlikte ders anlatımı yaparak, soru-cevap ve uygulama yöntemlerini kullanarak dersi işlemiştir. Her hafta öğrenciler derse gelmeden önce haftanın konusuyla ilgili ders videolarını izleyerek derse gelmiştir.

Bu dersin daha çok uygulamaya yönelik bir ders olması nedeniyle oyunlaştırma çalışmalarında bu durum göz önünde bulundurulmuştur. Öncelikle öğrencilerin her hafta dersten önce izleyeceği videoların bir kısmına şifre eklenmiştir. Bu şifrelerin

Facebook'ta paylaşılmasına kupa ile ödül verilmiştir. Bu ödüllendirmeler genelde bir kupa, bazı şifrelerde ise zorluk derecesine göre farklı sayıda kupayla yapılmıştır. Öğrencilerden videolardaki şifreleri dersin Facebook grubunda paylaşımları istenmiştir. Her hafta konuya göre sınıf içinde oyun tabanlı ve oyunlaştırılmış etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin haftalık olarak gerçekleştirmesi gereken etkinliklerin tümünde kupa ile ödüllendirme yapılmıştır.

Üçüncü aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinliklerinin tümüne kupa ile ödüllendirme verilmiştir. Kazanılan kupa sayısının belli oranda ders geçme notunu etkileyeceği uygulama başında öğrencilere duyurulmuştur. Bu aşamada gerçekleştirilen etkinlikler kalabalık gruplara göre ve daha hızlı değerlendirme yapmayı sağlayacak şekilde planlanmıştır. Yapılan etkinlikler sosyal oyun tabanlı etkinlikler ve oyunlaştırılmış etkinlikler şeklinde gerçekleştirilerek Tablo 3.10' da açıklanmaktadır.

Tablo 3.10. Üçüncü aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri
Üçüncü aşamada gerçekleştirilen oyunlaştırma etkinlikleri

	Etkinlikler	Etkinliğin Amacı	Kullanılan Oyun Mekanığı	Kullanılan Oyun Dinamiği	Temel Alınan Kuramlar
Oyun Tabanlı Etkinlikler	“Office Sepeti” Etkinliği	Dersi daha eğlenceli yapmak, Öğrenme faaliyetini desteklemek, katılımı artırmak	Ödül, Başarı, Rekabet	Kupa, Lider tahtası	İçsel Motivasyon, Fogg Davranış Modeli (FDM)
	“Sandalye-Top” Etkinliği	Dersi daha eğlenceli yapmak, Öğrenme faaliyetini desteklemek, katılımı artırmak	Ödül, Başarı, Rekabet	Kupa, Lider tahtası	İçsel Motivasyon, FDM
	“Palyaço” Etkinliği	Dersi daha eğlenceli yapmak, Öğrenme faaliyetini desteklemek, katılımı artırmak	Ödül, Başarı, Rekabet	Kupa, Lider tahtası	İçsel Motivasyon, FDM
	“Parazit” Etkinliği	Bilgi sağlamak, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül, Başarı, Kendini ifade etme	Puan, Kupa, Lider tahtası	Sosyal Öğrenme Kuramı, Akış Kuramı
Oyunlaştırılmış Etkinlikler	Kahoot Etkinliği	Dersi daha eğlenceli yapmak, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül, Başarı, Rekabet	Kupa, Lider tahtası	Malone Motivasyon Kuramı, FDM
	Videolara Şifre Ekleme	Derse Hazırlık, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül, Başarı, Kendini ifade etme, Özveri	Puan, Kupa, Lider tahtası, Sanal hediye	Akış Kuramı
	Dersle İlgili Bilgilerin ve şifrelerin Facebook’ ta paylaşılması	Derse Hazırlık, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül, Başarı, Özveri	Puan, Kupa, Sanal hediye	Sosyal Öğrenme Kuramı, Akış Kuramı, Öz-Belirleme Kuramı
	“Birbirini Tanıma” Etkinliği	Bilgi sağlamak, Öğrenme faaliyetini desteklemek	Ödül, Başarı, Kendini ifade etme	Puan, Kupa, Lider tahtası	Sosyal Öğrenme Kuramı, Akış Kuramı
	Sınıf İçi Yapılan Tartışmalar	Öğrenme faaliyetini desteklemek	Kendini ifade etme, Özveri	Sanal Hediye	Sosyal Öğrenme Kuramı, Akış Kuramı, Öz-Belirleme Kuramı
	Lider Tahtasının Paylaşılması	Öğrencileri teşvik etmek	Ödül	Puan, Seviye, Kupa, Liderlik tahtası, Sanal hediye	Dışsal Motivasyon
	Kupa Töreni	Gerçek ödül	Ödül, Durum, Başarı	Puan, Seviye, Kupa, Lider Tahtası	Dışsal Motivasyon

3.7.3.1. Parazit oyunu

Bu etkinlik için Microsoft Access ve Excel ile ilgili toplam 23 cümle hazırlanmıştır (EK-7). Etkinlikte sınıf 3 gruba ayrılmıştır. Birinci ve üçüncü grup sırayla 30 sn. içinde karşı tarafa öğretim üyesinin söylediği cümleyi iletmeyi sağlamak için çalışmıştır. Birinci grup karşı tarafa cümleyi söyletmeyi başarırca, birinci ve üçüncü grup 1 kupa kazanmıştır. Eğer arada ses, vızıltı yapan grup cümlesinin karşı tarafa iletilmesini engellerse 1 kupa kazanmıştır. Her oyunda parazit grubu ve diğer gruplar sırayla değişmiştir. Bu şekilde Microsoft Excel konusıyla ilgili tekrar yapılmış ve Microsoft Access konusuna da giriş yapılmıştır.

3.7.3.2. Birbirini tanıma etkinliği

Sınıf içinde haftanın konusu ile ilgili “Birbirini Tanıma Etkinliği” gerçekleştirilmiştir. Etkinlik içerisinde 15 tane soru sorulmuştur (EK-8). Bu sorulardan 8 tanesi öğrencinin sınıf içinde istediği bir arkadaşına soruyu yönelterek, arkadaşının cevabını yazacağı şekilde sorulmuştur. Böylece çoğu fakültede ilk senesi olan öğrencilerin hem sınıf ortamında birbirini daha iyi tanması hem de eğlenerek dersin konusu ile ilgili bilişsel aktiviteler gerçekleştirmesi amaçlanmıştır. Kalan 7 soru ise öğrencinin kendi cevabını yazacağı şekilde sorulmuştur. 7 soru haftanın konusu olan Microsoft Access ile ilgili genel bilgiler ve tablo hazırlama konusunda öğrencilerin bilgilerini pekiştirmek amacıyla hazırlanmıştır. 15 soruyu doğru olarak tamamlayan ilk 4 kişiye ödül verilmiştir. Doğru olarak bitiren ilk kişi 5 kupa, diğerleri de sırayla 4, 3 ve 2 kupa kazanmıştır. Soruları doğru olarak bitirip getirebilen diğer öğrencilere de 1 kupa verilmiştir.

3.7.3.3. “Office sepeti” etkinliği

Bu etkinlikte sosyal bir oyun olan köşe kapmaca oyunu, dersin konusıyla ilişkilendirilerek ders sırasında uygulanmıştır. İlk önce sınıf içinde bir ebe seçilmiştir. Microsoft Excel ve Access konularını kapsayan 44 kelime hazırlanmıştır (EK-9). Bu kelimeler her kağıda tek kelime gelecek şekilde yazılmıştır. Bu kağıtlar zemin üzerinde karışık ve belli aralıklarla dağıtılmıştır. Ebe dışında her öğrenci bir kağıdın üzerine gitmiş ve ders sorumlusu öğretim üyesi tarafından verilen “Excel” ya da “Access”

komutlarıyla yer değiştirmiştir. “Excel” komutu sadece Excel kelimelerinin üzerinde duran kişilerin yer değiştirmesini, “Access” komutu ise sadece Access kelimeleri üzerinde duran kişilerin yer değiştirmesini sağlamıştır. “Office Sepeti” komutu ise tüm öğrencilerin yer değiştirmesini sağlamıştır. Bu sırada ebe boşalan bir yer üzerinde kendisine yer bulmaya çalışmıştır. Böylece Excel ve Access konularında yer alan kelimelerin, ders içinde tartışılması ve konular hakkında ders tekrarı yapılması sağlanmıştır. Oyun sırasında hiç ebe olmayan öğrenciler araştırmacı tarafından not edilerek 1 kupa ödül kazanmıştır.

3.7.3.4. “Sandalye-top” etkinliği

Bu etkinlik için Microsoft Access ve Excel’i kapsayan 42 tane cümle hazırlanmıştır. Bu cümlelerden 30 tanesi doğru, kalan 12 tanesi ise yanlış ifade içermiştir (EK-10). Bu cümlelerin hepsi kağıt üzerine yazılarak 2 farklı top üzerine yapıştırılmıştır (Şekil 3.17). Sınıftaki öğrenciler iki gruba ayrılmıştır. Her gruptaki öğrenciler sırayla topu ayağının arasında tutup düşürmeden, bir sandalyenin arkasından dolaşıp başladığı yere dönmüştür. Başladığı noktaya dönen öğrenci top üstünde yapıştırılan doğru cümlelerden bir tanesini çıkartmakla görevlendirilmiştir. Oyun sonunda en fazla doğru cümleyi bulmayı başaran grup üyelerinin hepsi 5 kupa kazanmıştır. Karşı gruptaki öğrencilere ise 1 kupa ödül verilmiştir. Bu etkinlik sayesinde Microsoft Access programıyla hem tekrar yapılmış hem de haftanın konusuyla ilgili üzerinde durulması gereken konular işlenmiştir.



Şekil 3.17. Sandalye-top etkinliği için üzerine cümleler yapıştırılmış toplar

3.7.3.4. Palyaço etkinliği

Bu etkinlikte Microsoft Access ile ilgili 23 tane soru hazırlanmıştır (EK-11). Bu sorular küçük kağıtlara yazılarak rulo yapılmış ve palyaço peruğuna yerleştirilmiştir (Şekil 3.18). Sınıftaki öğrencilerden bir tanesi gönüllü olarak palyaço peruğunu giymiştir. Sınıf listesinden rastgele seçilen öğrenciler palyaço peruğundan istediği soruyu seçmiştir. Doğru cevaplayabilenler 1 kupa kazanmıştır. Doğru cevaplayabilen öğrenci soruyu istediğine sorma hakkı kazanmıştır. Cevaplayamayan öğrenciye ise herhangi bir ceza verilmemiş ve listeden yeni öğrenci seçilmiştir.



Şekil 3.18. Soru kağıdı yerleştirilmiş palyaço peruğu

3.7.3.5. Videolara şifre ekleme

Her hafta öğrencilere dersten önce haftanın konusuyla ilgili konu anlatımı yapılan videolar verilmiştir. Videolar Atatürk Üniversitesinin EBT dersine ait Moodle sistemi üzerinden yüklenmiştir. Haftalık yüklenen videoların sayısı 7 ile 11 arasında değişmiştir. Bu videoların bazılarında şifreler eklenmiş bazılarında ise eklenmemiştir. Şifre eklenen videoların sayısı haftalık 4 ile 6 arasında değişmiştir. Şifreler eklenirken konunun içeriğine göre 2 farklı yöntem uygulanmıştır. Kullanılan ilk yöntem; dersin geneli uygulamaya yönelik olduğu için, öğrencilerden Access’te basit uygulamalar yapmaları ve bunları dersin Facebook grubunda paylaşmaları olmuştur. İkinci yöntem ise videoların bazı yerleri kesilerek konunun eksik kalan kısmıyla ilgili öğrencilere soru yöneltilmesi ve cevabın Facebook grubu üzerinden yazılması şeklinde olmuştur. Uygulamanın genelinde her şifreye 1 kupa ödül verilmiş bazı şifrelere ise uygulamanın

zorluğuna göre farklı sayıda kupa verilmiş ve verilecek kupa miktarı öğrencilere duyurulmuştur. Videolardaki şifrelere örnekler şu şekildedir:

1. Ortaokul ğrencilerine veritabanı kavramını ve tablonun işlevini nasıl anlatırdınız. Facebook' ta yazınız ve 2 kupa kazanınız.
2. Kayıtların filtrelenebildiği en az 5 alan ve 10 kayıtlık bir veritabanı oluşturarak Facebook' ta paylaşınız ve 5 kupa kazanınız.
3. Veri türü açılır listesindeki veri türleri nelerdir? Facebook' ta yazınız.
4. Bir grafiği veritabanına kaydetmek için gerekli veri türü nedir? Facebook' ta yazınız.
5. Birincil anahtar oluşturmayı öğrencilere somut örnekler vererek nasıl anlatırdınız. Facebook' ta yazınız ve 5 kupa kazanınız.

3.7.3.6. Kahoot uygulaması

Kahoot; sınavlar, tartışmalar ve anketlerin gerçekleştirilmesi için önceden hazırlanarak yürütülen öğrencilere yönelik oyun benzeri bir uygulamadır (Dellos, 2015). Öğretmenlerin Kahoot sisteminde sınav hazırlaması için kullanıcı hesabı almaları gerekmektedir (Thomas, 2014). Sınav, tartışma ve anket oluşturmak hızlı ve kolay şekilde yapıldığı için öğretmenler sınıfta eğlenceli öğretimler gerçekleştirilmesinde Kahoot sistemi kullanmaktadır. Kahoot'ta sınavların daha eğlenceli olması ve öğrencilerin sınava odaklanmalarını artırmak için sorulara video, resim ve müzik eklenmesini sağlayan farklı seçeneklerde bulunmaktadır. Öğretmen tarafından tüm sorular, seçenekleri ve her soru için ne kadar süre verileceği (genellikle 20 saniye) Kahoot'a girilir. Sınav oluşturulduktan sonra, ğretmen hesabıyla Kahoot'a giriş yaparak sistemin sınav için verdiği PIN kodunu öğrencilerle paylaşarak öğrencilerin sınav sistemine girişini sağlayabilmektedir. Kahoot'ta sorular ve seçenekler sadece ğretmen hesabı ile girilerek görülebilir, yani soruları öğretmenin mutlaka akıllı tahtada ya da projektör vasıtasıyla öğrencilere göstermesi gerekir. Öğrenciler ise kendi ekranlarında (cep telefonu ile de girilebilir) sadece tahtada gördükleri cevap şıklarının renklerini ve şıklar üzerindeki farklı sembolleri kendi ekranlarında görmektedirler. Öğrencilerin süre bitmeden kendi ekranlarından doğru cevaba ait renk ve sembolün olduğu kutuyu işaretlemiş olmaları gerekmektedir. Her sorunun cevaplama sresinin sonunda kaç öğrencinin hangi seçimi yaptığı görülmektedir. Ayrıca her soruda

öğrenciler puan kazanmakta ve cevaplanma hızına göre puanlar farklılık göstermektedir. Bir sonraki soruya geçmeden önceki ekranda da, sınıftaki toplam puanı en yüksek olan ilk beş öğrenci görülmektedir. Böylelikle hem sosyal yönü oldukça güçlü hem de heyecan verici bir yarışma ortamı oluşmaktadır. Sınav bitiminde birinci olan öğrencinin adı ve puanı görülmekte, tüm öğrencilerin puanları da Excel formatında indirilebilmektedir (Dellos, 2015).

Kahoot ile yapılan ilk uygulamada öğrencilere haftanın konusuna ait ders videoları Moodle sistemine yüklenmeden önce diğer haftalardan farklı şekilde şifreler eklenmiştir. Bu hafta eklenen şifreler öğretici amaçla değil, videolardaki diğer bilgileri izlerken motivasyon, dikkat ve eğlence sağlanması amacıyla eklenmiştir. Bu amaçla 9 tane konu anlatım videosundan 4 tanesinin içine ilginç ve eğlenceli reklam videoları eklenmiştir. Kahoot sisteminde konu anlatımlarına yönelik bilgi sorusunun yanı sıra bu reklam videolarına ait sorularda sorularak Kahoot uygulamasının daha eğlenceli bir hal alması sağlanmıştır.

Birinci Kahoot uygulamasına öğrenciler sınıf ortamı dışında internetten katılmıştır. Sorular öğrencilere sırasıyla sorularak Kahoot üzerinden yanıtlamaları istenmiştir. Her soru için 30 saniye süre verilmiştir. Kahoot uygulamasında sorulan sorulara örnekler EK-12' de verilmiştir. Uygulama sonunda birinci olan öğrenciye 5 kupa verilmiştir.

İkinci Kahoot uygulamasında konu anlatımlı videolar ve reklam videoları ayrı ayrı hazırlanarak uygulama sınıfta gerçekleştirilmiştir. Sırayla önce bilgi içerikli videolar daha sonra reklam videoları izletilip Kahoot sisteminde sorular sorulmuştur. Sorular projeksiyonla yansıtılarak sorulmuş cevapları ise her öğrenci kendi bilgisayarından vermiştir. Birinci uygulamadaki gibi her soru sonunda soruya en hızlı şekilde doğru cevap veren öğrencilerden başlayarak tüm öğrencilerin sıralaması yapılmış ve ekranda her soru sonunda en yüksek puanı alan ilk 5 öğrenci gösterilmiştir. Ayrıca her sorunun sonunda cevapların cevaplanma oranlarına ait istatistiklerde Kahoot sistemi tarafından gösterilmiş ve bu istatistikler sınav sonunda sistemden Excel formu olarak indirilmiştir. Uygulama sonunda birinci olan öğrenciye 5 kupa ödül, diğerlerine sırayla 4, 3, 2 ve 1 kupa ödül verilmiştir.

3.7.3.7. Kupa töreni

Oyunlaştırma uygulamalarının bitirildiği son hafta toplam kupa sayıları hesap edilmiş, son yapılan Kahoot uygulamasından sonra lider tahtası sınıf ortamında paylaşılmıştır. Sanal hediyeler olan kupaların gerçek ödüllere de dönüşmesi için birinci, ikinci ve üçüncü öğrencilere ödülleri hazırlanmıştır. Tüm öğrencilere üstüne yapılan uygulamalara ait resimlerin basıldığı kupalar hediye edilmiştir (Şekil 3.19). Ayrıca oyunlaştırma sonunda tüm öğrencilere kazandıkları kupa oranında ders geçme notuna ek puan eklenmiştir. Uygulama oyunlaştırma töreniyle bitirilmiştir.

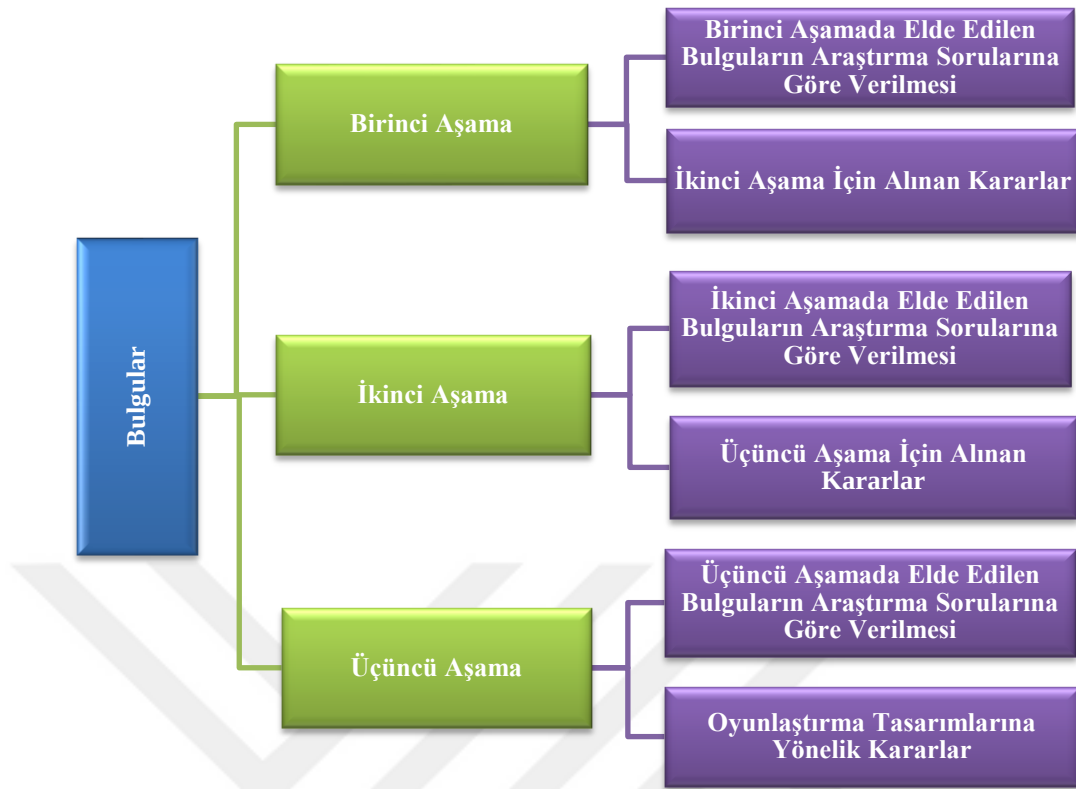


Şekil 3.19. Öğrenciler için hazırlanan kupalar

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu bölümde uygulamanın üç aşamasından elde edilen bulgular sırayla sunulmuştur. Her aşamada tüm araştırma sorularına yönelik elde edilen bulgular verilmiştir. Her aşama sonunda elde edilen bulgular özetlenerek bir sonraki aşama için planlanan veya değiştirilen uygulamalar verilmiştir. Birinci aşamada yüksek lisans/doktora öğrencilerinden elde edilen bulgular, ikinci aşamada yüksek lisans öğrencilerinden elde edilen bulgular ve üçüncü aşamada da lisans öğrencilerinden elde edilen bulgular sunulmuştur. Her aşamada araştırma problemlerinin çözümüne yönelik olarak benzer ve farklı veri toplama araçları kullanılmıştır. Bulgular yüz yüze görüşmeler, gözlemler, haftalık yansıtıcı öğrenci günlükleri, öğretim yönetim sistemi (Edmodo) ve sosyal ağdaki (Facebook) verilerden elde edilmiştir. Görüşmelerden elde edilen bulgular; araştırma sorularına paralel olarak, tablolar halinde sunulmuş, tablolar içindeki veriler açıklanarak katılımcıların görüşlerinden alıntılarla desteklenmiştir. Uygulamaların planlanmasına bağlı olarak ilgili bölümlerde, haftalık yansıtıcı öğrenci günlükleri, eğitsel çevrimiçi öğrenme ortamı (Edmodo) ve sosyal ağdaki (Facebook) verilere ait bulgular verilmiştir. Araştırmacı gözlemlerinden elde edilen verilere ait bulgular, oyun öğelerinin ders ortamına aktarılmasında karşılaşılan güçlüklerin belirlenmesi için kullanılmıştır. Bulguların organizasyonu Şekil 4.1’de verilmiştir.



Şekil 4.1. Bulgulara ait organizasyon şeması

4.1. Birinci Aşamada (Doktora/Yüksek Lisans Öğrencileri) Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde, oyunlaştırma uygulamasının yapıldığı birinci grup olan “Oyun, Sanal Dünya ve Simülasyonların Eğitimde Kullanımı” dersini alan yüksek lisans/doktora öğrencilerinin, oyunlaştırma uygulamasıyla ilgili görüşlerine, haftalık yansıtıcı öğrenci günlükleri ve gözlemlerden elde edilen verilere yönelik bulgular araştırma sorularına göre sunulmuştur. Öğrencilerle yapılan görüşmeler sonunda elde edilen kodlar tablolar halinde sunulmuş bu kodları destekleyici olarak öğrenci görüşlerinden alıntılar yapılmıştır. Ayrıca bulguları destekleyici olarak Facebook ve Edmodo’ daki paylaşımlardan faydalanılmıştır.

4.1.1. Uygulamalara yönelik öğrencilerin görüşleri

Bu bölümde oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste öğrencilere derste oyun hissi veren ve öğrenmeyi sağlayan unsurlar ile oyunlaştırmanın diğer ders işleme süreçleriyle karşılaştırılmasına yönelik öğrenci görüşlerine ait bulgular verilmiştir.

4.1.1.1. Oyun hissi veren uygulamalar

Çalışmada oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste öğrencilere oyun hissi veren unsurlara yönelik bulgular analiz edilerek, derste gerçek oyun hissi veren etkinlikler kategorize edilmiş ve Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1.

Derste oyun hissi veren uygulamalar

Kategori	Alt Kategori	Uygulamalar	DY10	DY14	DY2	DY3	DY6
Derste gerçek oyun hissi veren uygulamalar	Oyun tabanlı etkinlikler	• Dört malzeme etkinliği • Kiracı-ev sahibi etkinliği	✓		✓	✓	✓
	Oyunlaştırılmış Etkinlik	• Pusula Etkinliği	✓	✓	✓		✓

Yüksek Lisans ve doktora öğrencilerine kendilerine oyun hissi veren unsurlar sorulduğunda, sınıf içinde ve sınıf dışında yaptıkları etkinliklerden örnekler vermişlerdir. Öğrenciler sosyal bir oyun oynayarak daha sonradan bunu sınıf içinde bir derse uyarladıkları kiracı-ev sahibi etkinliğinin ve dört malzeme etkinliğinin oyun hissi verdiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin; bu konu ile ilgili görüşleri şu şekildedir:

DY10: “Koridorda yaptığımız kiracı-ev sahibi oyunu tam olarak oyun hissi verdi. Tam bir sosyal oyundu. Oyunu oynadık ve bunu bir derse uyarladık, gerçekleştirmemiz gereken görevler vardı.

...Mesela pusula etkinliği de tam olarak oyun gibiydi diyebilirim. Rekabet, eğlence, yarış her şey vardı.”

DY14: “Galiba en fazla o en son yaptığımız pusula oyunu, oyun hissi verdi. Çünkü herkes işin içindeydi, zihinsel bir süreç gerekiyordu bence en keyifli ve en çok oyuna benzeyen etkinlik oldu.”

DY2: “Pusulaları bulduk ya o gerçek bir oyun gibi geldi ve evet gerçekten oyun oynuyoruz dedim.

... En fazla oyun oynadığımı hissettiğim ev sahibi kiracı oyunu vardı birde. Onu bir konuya adapte ettik sonradan ama tam olarak oyun oynuyoruz gibi hissettim.”

DY3: “Kiracı-ev sahibi oyununu oynamamız ve ona göre bir derse yönelik etkinlik üretmemiz çok güzeldi. O anda bilişsel süreçlerin bu oyunlarla aktif olduğunu düşünüyorum.”

Sınıf dışında gerçekleştirilen etkinliklerden kiracı-ev sahibi etkinliğinin (Şekil 4.2) beğenildiğine yönelik görüşler öğrenci günlüklerinde şu şekilde belirtilmiştir:

“Bu hafta benim için en şaşırtıcı şey derste oynadığımız “köşe kapmaca” oyunuydu. Kavramları doğru ipuçları ile uzun süreli bellekten kısa süreli belleğe getirerek uygun motor becerileri devreye sokarak doğru sonuca ulaşma işlemi (bilişsel süreçler, sosyal ve motor beceriler) aktif bir etkinlik yapma adına eğlenceliydi.” (DY9)



Şekil 4.2. Kiracı-ev sahibi etkinliğini gerçekleştiren öğrenciler

DY6 öğrencisi sınıf dışında yapılan etkinliklerin yanı sıra sınıf içinde yapılan 4 malzeme etkinliğinin de kendisine oyun hissi verdiğini belirtmiştir. DY6 öğrencisi bu konu ile ilgili düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

DY6: “Mesela kiracı-ev sahibi oyununda oyun oynuyoruz diyebiliriz, sonra verdiğiniz 4 tane araç gereçle bir oyun yapma etkinliği vardı, onda da oyun oynuyoruz diyebiliriz, bir oyun oluşturmanın zorluğunu gördük.

...Pusula arayıp bulma işinde de oyun unsuru baya vardı, hem bulmaca var hem de biran önce çözüp tamamlama var. Süreye karşı yarış var, koşturmaca var, düşünme var, onda yok yok.”

Öğrenci günlüklerinde kiracı-ev sahibi ve pusula etkinliğinin eğlenceli birer etkinlik olduğunu belirten öğrenci görüşleri şu şekildedir:

“Benim için ders eğlenceliydi. Kiracı ve ev sahibi etkinliğini oynamak çok güzeldi. En şaşırtıcı şey ise hocalarımızın oyun yapmamız için verdikleri malzemelerdi.”(DY3)

“Bu hafta benim için en eğlenceli şey pusulaları bulduğumuz etkinlikti. Görevleri yapmaya çalışırken grup arkadaşlarımdan çıkan farklı, ilginç fikirler etkinliği iyice eğlenceli yaptı.”(DY15)

Dört malzeme etkinliği ile ilgili öğrencilerin gerçekleştirdiği etkinlikler ve öğrencilere ait görüntüler Şekil 4.3 ve Şekil 4.4'te verilmiştir.



Şekil 4.3. Dört malzeme etkinliğine ait bir örnek



Şekil 4.4. Dört malzeme etkinliğini gerçekleştiren öğrenciler

Öğrencilerin görüşleri incelendiğinde, derste oyun hissi sağlayan etkinliklerde eğlenceli olan ve motivasyon sağlayan etkinliklerin ön plana çıktığı görülmektedir. Öğrenciler hem aktif oldukları ve bilgi edindikleri hem de rekabet içinde bulundukları etkinliklerin oyun hissi sağladığını belirtmişlerdir.

4.1.1.2. Öğrenmeyi sağlayan uygulamalar

Çalışmada oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste öğrenmeyi sağlayan uygulamalara yönelik bulgular analiz edilerek, kategorize edilmiş ve Tablo 4.2’de sunulmuştur.

Tablo 4.2.

Derste öğrenmeyi sağlayan uygulamalar

Kategori	Alt Kategori	Uygulamalar	DY10	DY14	DY2	DY3	DY6
Derste öğrenmeyi en iyi sağlayan uygulamalar	Oyunlaştırılmış Etkinlikler	• Okumalardaki şifrelerin paylaşılması	✓			✓	
		• Gazete, hikaye, şiir, resim etkinliği			✓	✓	✓
		• Pusula etkinliği		✓	✓		
	Oyun Tabanlı Etkinlikler	• Kiracı-ev sahibi etkinliği			✓	✓	
		• Oyun sepeti etkinliği		✓		✓	

Yüksek Lisans ve doktora öğrencilerine en iyi öğrenmeyi sağlayan uygulamalar sorulduğunda, sınıf içi ve sınıf dışı birçok etkinliğin yanı sıra internet etkinliklerine de örnek vermişlerdir. Öğrenciler sınıf içi uygulamalardan, oyun tarihi ile ilgili yaptıkları “Dört Kağıt” etkinliğini konunun sentezinin yapılması açısından öğretici bulmuşlardır. Bu etkinlik ile ilgili öğrencilerin gerçekleştirdikleri uygulamalar Şekil 4.5 ve Şekil 4.6’da verilmektedir.

Mario ile başladı Hrsay
Tsubasa ile devam etti.
Ben dersleri kılıp oyun oynam
Gitmeyi sevdim.
Ben hiç Nintendo oynamadım ki.
Ben KPSS'ye galsırken vazeçtim
Garsiden atariye giden ünümün en uz
Mario Tsubasa kıldı geide
Döndürmeğin ben eski günke
Counter strik ta nemile kızıttırım miditire.
Artık baktım bu kende şiddetle
yetiştimün lazım birin ürün Formville.ile
Oynayan oynayan çocuklar
Fifa 2013'le oynayan çocuklar

Şekil 4.5. Oyun tarihi ile ilgili öğrencilerin yazdığı şiir

Gazete 3 sayfa haberi Oyunlar Tarihçesi

ŞİİTİN 2 CİNAHETİ

Multiplayer oyunlar oynarken, tek sayfa haberi
bu oyunlar kütüphane çocukları kuru oynama devam etmiş
mıyıkla bu oyunun yarıları 3.12'den gece oynadı internet
kütüphane kütüphane kütüphane kütüphane kütüphane

Muhabirimize Karşın J.T.'nin abl
çinde Rusların efsane oyunu tetrisk
0 yıllarda oyun dünyasını yalındır tetrisk
tüm zamanların en çok satan oyunlarından
Mario 3 ile J.T.'nin hayalindeki ort
tetrisk J.T. gece kısı uyumuyor edeından
e görmüşlerdi. Asayyallaşan J.T. tetrisk
en kendini alamıyordu. Bu orada iş y
asayan J.T. para bulabilmek için "geliş
Satanın kütüphane kütüphane kütüphane kütüphane
kütüphane kütüphane kütüphane kütüphane kütüphane
Bu krize sebep olan J.T. aldığını alıyordu

Şekil 4.6. Oyun tarihi ile ilgili öğrencilerin yazdığı gazete haberi

Oyunlaştırılmış etkinliklerden en çok pusula etkinliğini öğretici bulan öğrenciler hem konuyla ilgili bilgileri okuyup şifre çözdükleri hem de videolar izleyip konuyla ilgili bilgiler elde ettikleri için bu etkinliği öğretici bulmuşlardır. Bu etkinlikle ilgili öğrenci günlüklerinde yer alan görüşler şu şekildedir:

“Bu etkinlik çok eğlenceliydi ve çok güzel planlanmıştı. Rekabet, yarış, ödül, kurallar... Oyunlaştırmada yer alan birçok unsur vardı.”(DY12)

“Bu haftaki etkinliğin bütün aşamaları çok iyi düşünülmüş çok iyi tasarlanmıştı. Motivasyonu yüksek bir uygulama olması herkesi içine çekti.” (DY1)

“Pusula etkinliğinde bizi yönlendiren cümlelerin hem konuyla ilgili olması hem de mantıklı ve düşündürücü bir sıra izleyerek yazılmış olması çok eğlenceli ve öğreticiydi.” (DY14)

“Pusula etkinliği ile derste öğrenilen bilgilerin kalıcılığının arttığını ve dersin daha eğlenceli bir hale geldiğini düşünüyorum.” (DY6)

“Sınıfın dört farklı gruba bölünerek yapılan pusula etkinliği bir hayli ilginçti. Dönem başından beri yaptığımız belki de en yüksek oyunlaştırma özelliğine sahip uygulamaydı. Bu tür uygulamaların yapılması dersi daha eğlenceli ve öğretici kılmaktadır.” (DY10)

Öğrenciler, oyun tabanlı etkinliklerden oyun sepeti etkinliği ile kiracı-ev sahibi etkinliğinin öğretici olduğunu belirtmişlerdir. Bu etkinlikle ilgili öğrenci günlüklerinde şu şekilde görüş belirtilmiştir:

Hiç bu kadar güldüğümü hatırlamıyorum. Gülmek eğlenmektir, eğlenmek öğrenmektir. Bu etkinlikten sonra oyunların eğitimde ne kadar önemli olduğunu bir kez daha görmüş oldum.(DY10)

Ayrıca öğrenciler, internette makalelerdeki şifrelerin paylaşılmasıyla konuların daha iyi araştırılıp, makalelerin daha iyi yapıldığını ve bu paylaşımların kendileri için öğretici olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin öğretici buldukları uygulamalarla ilgili belirttikleri düşünceler şu şekildedir:

DY10: “Makalelerden daha çok konuyla ilgili araştırma yapmak, yararlı güzel kaynakları ve videoları paylaşmak iyi oldu. Bunları okuyup ya da izleyip paylaşmak gerekiyordu. Çünkü size soru sorulabilir. Bu da ayrıntılı incelememi sağladı.”

DY14: “Bence en fazla öğrenme çıktısı pusula etkinliğinde oldu çünkü orada şifrelerden yola çıkarak bütüne gidiyorduk. Parçadan bütüne ulaştık oda bir şekilde yarışa dönüştü, olay rekabetle de birleşince akılda kalıcı oldu. Daha sonrada Huizinga kağıtları işe yaradı bence, çünkü orada da yarışma halinde hangisi oyun hangisi oyun değil diye sürekli düşündük ve bu şekilde akılda kalıcı oldu.”

DY2: “Pusula uygulaması öğretici ama kullanılabilirlik açısından o dışarıda oynadığımız ev sahibi kiracı etkinliği söylenebilir. Burada gerçekten öğrendim, bu tarz oyunlar eğitime adapte edilebilir dedim. Birde hikaye, resim, şiir aktivitesi sayılabilir. Orada gazete haberinin içerisine bir anda mizahta girdi, oyun tarihiyle ilgili olayların kronolojik sıraya konulması güzeldi.”

DY3: “Geçen sene İngilizce makaleler vardı İngilizcem iyi olmadığı için çok bakmıyordum ama bu sene makalelerde şifre olması, İngilizce ya da Türkçe soru olması makaleyi genel olarak taramamızı sağladı.

...Geçen döneme göre daha aktif olduk. Sadece ders sürecinde değil ders dışında da Facebook ve Edmodo’da paylaşım yapmakla daha aktif olduk. Öğrenmeyi de sağladı bunlar.”

DY6: “Yazı, şiir ve hikaye etkinliği vardı, bence o uygulama en öğretici olandı. Orada oyun tarihi ile ilgili farklı bir farkındalık sağladı, o hafta hem düşünüp hem eğlenip hem de bir şeyler öğrendik. Birde pusula bulma işini ikinci sıraya koyabiliriz, o da gayet öğretici ve eğlenceli bir uygulamaydı”

Öğrencilerin görüşleri incelendiğinde; konuyu pekiştiren, akılda kalıcılığı sağlayan ve düşünmeye sevk eden uygulamalar öğretici bulunmuştur. Tüm etkinliklerde motivasyon unsurunun yüksek olması öğrencilerin öğrenmesine katkı sağlamıştır. Ayrıca öğrencilerin aktif oldukları ve eğlenceli buldukları uygulamaları öğretici olarak değerlendirdikleri görülmüştür.

4.1.1.3. Oyunlaştırma yaklaşımı ile diğer ders işleme yöntemleri arasındaki farklılıklar

Öğrencilerden oyunlaştırma yaklaşımıyla tasarlanan dersi daha önce işledikleri derslerle yöntem, teknik, motivasyon ve eğlence açısından karşılaştırmaları istenmiştir. Öğrencilerin belirttikleri düşüncelere ait bulgular Tablo 4.3’te verilmiştir.

Tablo 4.3.

Oyunlaştırmanın klasik yöntemle eğlence, motivasyon ve yöntem açısından karşılaştırılması

Oyunlaştırma-Klasik Yöntem Karşılaştırması	DY10	DY14	DY2	DY3	DY6
Eğlenceli olma	✓	✓	✓	✓	✓
Motivasyon sağlama	✓	✓	✓	✓	✓
Farklı öğretim yöntemleri kullanmayı sağlama	✓	✓		✓	
Öğrenci merkezli olma		✓	✓	✓	
Kalıcı öğrenme sağlama		✓	✓	✓	
Konuların pekişmesini sağlama	✓		✓		✓

Tablo 4.4’e göre, mülakat yapılan tüm öğrenciler oyunlaştırma yönteminin klasik yönteme göre daha motive edici ve eğlenceli olduğunu belirtmiştir. Öğrenciler,

oyunlaştırma yaklaşımının motivasyonu artırması ve dersin daha eğlenceli geçmesiyle ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmiştir:

DY10: “Eğlence ve motivasyon hat safhada kesinlikle. Bir ders hem de doktora dersi ancak bu kadar olur.”

DY14: “Motivasyon çok yüksekti. Eğlencesi de bence etkinlikleri yaparken çıkıyor ortaya zaten.”

DY3: “İşin içine eğlence katılmış oldu klasik yönteme kıyasla. Özellikle eğlence unsurunun ortama konulması öğrenci motivasyonunu etkiledi bu yöntemde.”

DY6: “Bu sene uygulama olduğu zaman daha güzel geçti açıkçası. Klasik yönteme göre daha akılda kalıcı ve eğlenceli kesinlikle.”

Bu görüşü yansıtan Facebook ekran görüntüsü Şekil 4.7’de görülmektedir.



Şekil 4.7. Dört malzeme etkinliği sonrası öğrencilerin Facebook’taki paylaşımı

Öğrenci günlüklerinde dersin klasik yönteme göre daha eğlenceli geçtiğini belirten öğrenci görüşleri şu şekildedir:

“Klasik yöntemler düşünülünce insanlar eğlenerek de öğrenebilir, davranış tutum değişikliği kazanabilirmiş.”(DY14)

“Eğlence unsuru diğer zamanlara göre kesinlikle hat safhadaydı. Bir konuyu eğlenceli hale getirmek için uygulanan yöntemler kesinlikle doğru yöntemlerdi.”(DY10)

“Kaç yaşında olursan ol ya da hangi konumda, oyun oynamak her insanı eğlendiren ve mutlu eden bir şeymiş.(DY4)

“Pusula oyununu düşünürce, bir konu bundan daha eğlenceli hale gelemez.”(DY1)

DY10, DY14 ve DY2 öğrencileri oyunlaştırma yaklaşımıyla planlanan derste, farklı öğretim tekniklerinin daha çok kullanıldığını belirtmişlerdir. Ayrıca DY14, DY2 ve DY3 öğrencileri oyunlaştırma yaklaşımının klasik yönteme göre daha öğrenci merkezli ve akılda kalıcı bir yöntem olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin bu düşüncelerine yönelik ifadeleri şu şekildedir:

DY10: “Kullanılan teknikler hem klasik hem de oyunlaştırma karışımıydı. Hocanın sınıfta konuyu anlatması, soru sorması hem sınıfta hem Facebook’ ta oyunlaştırma uygulamaları vardı. Bu yöntemde ne var mesela; bireysel çalışma, grupla çalışma, yaratıcılık gibi farklı yöntem ve teknikler. Diğer derslerde bunların hiçbiri çoğu zaman yok. Sadece soru-cevap yöntemi var. Akademik olarak yapılması gereken çalışmaların yanında bunların farklı uygulamalarla pekiştirilmesi gibi bir strateji vardı.”

DY14: “Biz klasikte genelde pasif kalıyoruz. Burada öğrenci merkezli oluyor ve araştırma incelemeyi kullanıyoruz.
... Mesela 15-16 kişiydik, bu kadar insanın işbirliği içinde çalışıyor olması ve farklı gruplarla herkesin farklı çalışmalarda en azından bir kez birlikte olması çok güzeldi.”

DY2: “Biz oyunlaştırma kavramını sadece okumadık biz onu uyguladık, aslında yaşayarak öğrendik. Klasik olsaydı bu ders sadece okuyacaktık, hocada bizde sıkılacaktık, bu kadar keyifli olmayacaktı.”

DY3: “Aslında işbirlikli öğrenme ve grup çalışması vardı. Bu, öğrencinin grupla çalışırken bilmiyorsa bile öğrenmesini sağlıyor. Bireysellik yerine işbirlikli çalışmayı daha çok teşvik etti bu yöntem. Öğrencinin süreçte aktif rol oynamasını sağladı. Direkt slayta bağlı kalıp öğrenciye soru sormak vardı diğer derslerde olduğu gibi ama bunun yerine burada öğrenci daha aktif oldu.”

DY6: “Akılda kalıcılık ve eğlenceli olmasının yanında birde grup içi arkadaşlarla daha samimi olduk, daha aktif çalışmayı destekledi oyunlaştırma yöntemi.”

Oyunlaştırma uygulamalarında farklı öğretim yöntemlerinin kullanılması ve öğrenciler arası sosyal etkileşimin arttığına yönelik öğrenci günlüklerinden elde edilen veriler şu şekildedir:

“Oyunlaştırma ile derste öğrenilen bilgilerin kalıcılığının arttığını düşünüyorum” (DY6)

“Süreç içinde aktif katılımı grupça etkinlikler yapmak eğlenceliydi. Grup çalışma becerisi kazandırmak adına bu tür çalışmaların verimli olduğunu düşünüyorum.” (DY9)

“Eğitsel bir oyun içinde olmak, bu yönde düşünmek ve grupça bir fikir birliğine ulaşmak güzeldi.” (DY14)

Öğrencilerin oyunlaştırma yaklaşımı ile klasik yönteme göre daha kolay öğrendiğini, uygulamaların ve farklı yöntemlerin öğrenmeyi desteklediğini belirten düşünceleri şu şekildedir:

DY10: “Başka bir dersle karşılaştırdığında derste farklı uygulamaların olması çok önemli, diğer derslerde bu yok. Okumalardaki sorular ve uygulamalar konuların pekişmesini sağladı. Öğrenmeyi kolaylaştırdı.

...Mesela Facebook paylaşımları dersi ayrı bir hale getirdi. Klasik yöntemle işlenen derslere göre...

...Müfredata bağlı olunca klasik yöntem çok sıkıyor halbuki oyunlaştırma ile farklı uygulamalar yapıldı, daha etkili bir öğrenme oldu, kolay unutulacağını da sanmıyorum.”

DY14: “Ben hayatımda bu kadar doküman okumadım hem de istekli bir şekilde.

...Proje odaklı ve farklı uygulamalarla gelişti ders. Zaten bir süre sonra derste oyun gibi olmaya başladı.”

DY2: “Ders klasik olsa ne olurdu? Hocadan mutlaka bir şeyler öğrenirdik tartışmalardan bir şeyler öğrenirdik. Ama bu kadar keyifli ve rahat öğrenme olmayacaktı bence. Uygulamaların farklılığı her şeyi değiştirdi.”

DY6: “Bu yöntemle işlenen ders daha iyi öğreniliyor bence. Klasik yöntemde bu şekilde olmazdı.”

Genel olarak öğrenciler, oyunlaştırma yaklaşımının diğer derslere göre daha fazla motivasyon sağladığı ve dersin daha eğlenceli geçtiğine yönelik görüşler belirtmişlerdir. Ayrıca oyunlaştırma yaklaşımının işbirlikli öğrenme, grup çalışması gibi farklı öğretim tekniklerinin kullanılmasına uygun olması ve bu yöntemlerin öğrenmeyi desteklemesi üzerinde durulmuştur. Bunun yanı sıra öğrenciler oyunlaştırma yaklaşımında uygulamaların ve etkinliklerin öğrenci merkezli öğrenmeyi desteklediğini belirtmişlerdir. Ayrıca oyunlaştırmının hem öğrenciler arasında hem de öğrenciler ve öğretim üyesi arasında sosyal etkileşimin artmasına imkan sağladığını belirten görüşler de bulunmaktadır.

4.1.2. Gerçek oyun öğelerinin kullanıldığı oyunlaştırma tasarım çerçevesinin belirlenmesi

Oyunlaştırma çalışmalarında oyun öğelerinin ders ortamına entegre edilmesinde dikkat edilmesi gereken unsurları belirlemek için, öğrencilerin bu amaçla yapılan uygulamaları değerlendirmeleri istenmiş ve oyunlaştırma çalışmalarına yönelik önerileri sorulmuştur. Bu bölümde bu amaçla sorulan sorulara yönelik öğrenci görüşlerinden elde edilen bulgular verilmiştir.

4.1.2.1. Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste dikkat edilmesi gereken unsurlar

Oyunlaştırma tasarımlarında dikkat edilmesi gereken unsurları ortaya çıkarmak için öğrencilerden yapılan etkinlikleri değerlendirmeleri istenmiştir. Bunun için öğrencilere beğendikleri-beğenmedikleri etkinlikler ve ödüllendirmeler hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Bu şekilde hangi uygulamaların oyunlaştırma çalışmaları için ön plana çıkartılması gerektiği, ödüllendirmelerin ve puanlamaların nasıl yapılması gerektiği ile ilgili bilgiler elde edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca öğrencilere başka hangi uygulamaların yapılabileceği sorularak, oyunlaştırma tasarımlarına yönelik fikirleri de alınmıştır. Yüksek Lisans ve doktora öğrencilerinin beğendiği ve beğenmediği oyunlaştırma uygulamalarına yönelik elde edilen bulgular Tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4.

Doktora/Yüksek Lisans öğrencilerinin beğendiği ve beğenmediği oyunlaştırma uygulamaları

Kategori	Alt Kategori	Uygulamalar	DY10	DY14	DY2	DY3	DY6
Öğrencilerin beğendiği uygulamalar	Oyunlaştırılmış Etkinlikler	• Okumalardaki şifreler	✓		✓	✓	
		• Edmodo ve Facebook'ta paylaşım yapma	✓			✓	
		• Pusula etkinliği	✓	✓	✓		✓
	Oyun Tabanlı Etkinlikler	• “Ev Sahibi Kiracı” etkinliği	✓			✓	✓
		• “Dört Malzeme” etkinliği		✓			✓
• “Oyun Sepeti” etkinliği			✓		✓	✓	
• “Dört Kağıt” etkinliği		✓		✓	✓	✓	
Öğrencilerin beğenmediği uygulamalar	Ders İçi Eğlence ve Rekabet Unsurları	• Ders işlenişi hakkında bilgi verilmemesi			✓		✓
		• Zaman kısıtlamalı etkinlikler	✓	✓	✓		
		• Uygulama sürelerinin az bulunması	✓				✓
	Sanal ortam etkinlikleri	• Facebook’ ta bilgi kirliliği oluşması				✓	
		• Facebook’ a çok bağlı kalmak		✓	✓	✓	
	Etkinliklerin Seviyeye Uygunluğu	• Yaş seviyesine uygun olmayan oyunlar	✓		✓		

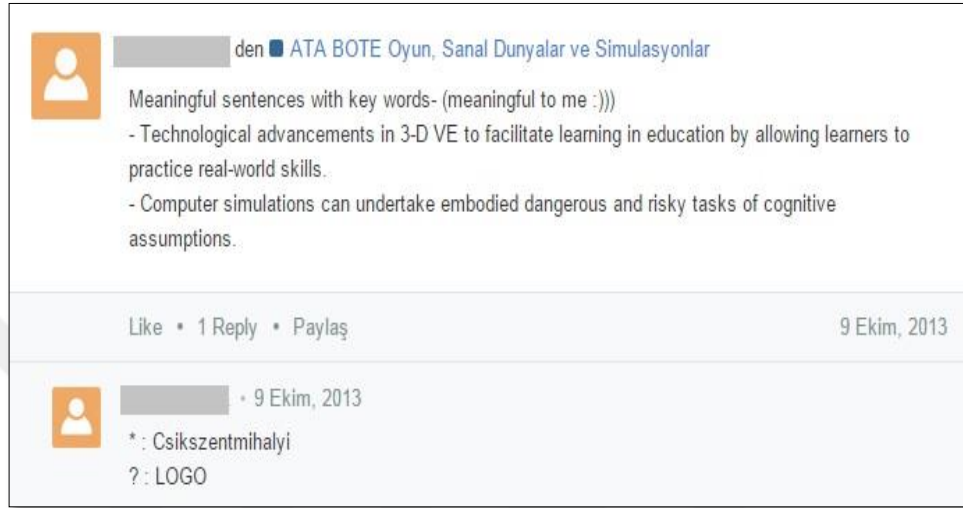
Tablo 4.4’te görüldüğü üzere, öğrencilerin oyunlaştırma uygulamasında beğendiği uygulamalar oyun tabanlı etkinlikler ile oyunlaştırılmış etkinlikler olmuştur. Beğenilen oyunlaştırma uygulamalarına bakıldığında, en çok beğenilen uygulamalardan bir tanesi oyun tabanlı etkinliklerden “Dört Kağıt” etkinliği olmuştur. Bu etkinlik konunun farklı şekilde analiz edilmesini sağladığından öğrencilerin çoğu tarafından beğenilmiştir. En çok beğenilen bir diğer uygulamada oyunlaştırılmış etkinliklerden farklı, öğretici ve eğlenceli olarak yorumlanan pusula etkinliği olmuştur. DY2, DY3 ve DY10 öğrencilerinin beğendiği oyunlaştırma etkinlikleriyle ilgili belirttikleri düşünceler şu şekildedir:

DY10: “Dönem boyunca internette konumuzla ya da oyunla ilgili bir şey görsem hemen Facebook’taki grup aklıma geliyor. Orada paylaşmak istiyorum. Bunlar dışında okumalardaki gizli sorularda dikkat çekici ve etkileyiciydi.”

DY2: “Okumalarda soruların cevaplarını arıyorduk, yönlendirici oluyordu.”

DY3: “Okumalardaki şifreleri beğendim. İngilizce makaleleri okumuyorduk ama bu şekilde okumuş olduk. Ayrıca Facebook’ taki paylaşımlar, videolar güzel ve ilgi çekiciydi.”

Öğrencilerin haftalık makalelerinde bulunan şifrelerle ilgili Edmodo’da yaptıkları paylaşım Şekil 4.8 ve Şekil 4.9’da, Facebook’ta konuyla ilgili yapılan paylaşım Şekil 4.10’da verilmiştir.



Şekil 4.8. Edmodo’da haftalık okumalarda bulunan şifre paylaşımına ait ekran görüntüsü



Şekil 4.9. Edmodo’da haftanın şifresini paylaşan öğrenciye ait ekran görüntüsü



Şekil 4.10. Dersin konusuyla ilgili Facebook'ta yapılan video paylaşımı

Öğrencilerin oyunlaştırılmış ve oyun tabanlı etkinliklerden beğendiği etkinlikler ile ilgili düşünceleri şu şekildedir:

D1: “Koridora çıktığımız ev sahibi kiracı etkinliği çok güzeldi. Bu tür uygulamalar derslerde yapılmalı. Pusula etkinliği güzeldi. Oyunlaştırmayı anlatan çok güzel bir uygulamaydı.”

DY14: “Pusula etkinliğinde çok temel noktalara değinilmişti konuyla ilgili hem cümleler içinde nereye gideceğimizi çözüyorduk hem de konunun önemli noktaları akılda kalıyordu.

...Elimize ataçlar ipler alıp bir oyun tasarlıyorduk, bence o da çok güzel olmuştu ve acayip fikirler çıkmıştı. Bir oyun tasarlama süreci yaşamıştık basitçe.”

DY2: “Pusula etkinliği... Pusulalarda yapılacak etkinliklerin yazılması, yazıların bizi düşünmeye sevk etmesi güzeldi...”

...Biri hikaye yazdı, biri şiir, gazete haberi... Eğlendiğimiz bir çalışmaydı. Genel bir bakış yaptık oyun tarihine.

...Okumalarda da soruların cevaplarını arıyorduk, yönlendirici ve öğretici oldu bence.”

D4: “En çok İngilizce makalelerde şifreleri beğendim. Çünkü geçen sene makaleleri okumuyordum bu sene okumamı sağladılar.

...Ev-sahibi kiracı ve oyun sepetini etkinliği... Bilişsel süreçlerin bu oyunlarla aktif olduğunu düşünüyorum. Gazete-resim etkinliği de güzeldi. Arkadaşlarımızın yaptıklarını tamamlama geçekten öğretici oldu.”

DY6: “2 tane plastik bardak, ataç, top ve biraz ip ile ne yapabiliriz. Bizi düşünmeye sevk etti. Sadece okumalardan tanımları yapmak ya da tartışmakla geçmedik konuları, o uygulamalar da güzeldi.

...Ev sahibi kiracı çok eğlenceliydi ama ip, top ve bardakların olduğu tam bir oyunlaştırmaydı. Bunlarla beraber ne üretebilirsiniz ne yapabilirsiniz neyi oynunsallaştırabilirsiniz... Onun dışında ne oyundur ne oyun değildir, oda güzel bir uygulamaydı. Hızlı bir şekilde düşünüyor ve kelimeye bakarak düşünüyoruz ve karar veriyoruz. Sonra resim yapıp, şiir yazmıştık. O da oyunlaştırmaya uygun bir uygulamaydı.”

Öğrenciler beğenmedikleri bazı uygulamalar hakkında da görüş belirtmişlerdir. En beğenilmeyen uygulama süre kısıtlaması verilen uygulamadır. Öğrencilerden İngilizce makale içindeki şifrenin belli bir zaman içerisinde paylaşılması istenmiştir. Ancak bu uygulama yüksek lisans/doktora öğrencilerinin istenilen süre içerisinde uygulamadan haberdar olamaması ya da paylaşmak için müsait zaman bulamamaları nedeniyle beğenilmemiştir. Öğrencilerin süre kısıtlaması olan uygulamalar ile belirttikleri görüşler şu şekildedir:

DY10: “Uygulamalarda zaman kısıtlaması olunca insan kendini rahat hissetmiyor. Birde süreyi geçirmeden paylaşmak bizim için kolay bir durum değil”

DY14: “Zaman kısıtlaması olan uygulamaları daha geniş bir zamana yayabiliriz. Böylelikle panik olmazdık ya da tüm öğrencilere aynı anda bildirimle duyuru gidebilir.”

DY2: “Okumalardaki, “şu saate kadar şu iş bitecek” tarzı şeyleri sevmiyorum. Bu uygulamalara bir düzenleme getirilmeden yapılması uygun değil bence.”

Bazı öğrenciler uygulamaların kısa sürede yapıldığını ve bunlar için daha fazla zamana ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencilerde merak uyandırmak, derse karşı ilgilerini ve motivasyonlarını artırmak amacıyla dönem başında oyunlaştırma uygulamaları hakkında bilgi verilmemiştir. Bu durum bazı öğrenciler tarafından beğenilmemiştir. Öğrenciler kendilerini daha belirsiz bir ortam içerisinde hissettiklerini ifade etmişlerdir. Öğrenciler, bu konulara yönelik düşüncelerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

DY10: “Derste farklı uygulamalar yapılmaya çalışıldı. Ama genelde süre sıkıntımız oluyordu. Bir an önce bitirmeye çalışıyorduk uygulamaları. Biraz daha zaman olsaydı... Tabiki mümkün değildi. Ama zaman açısından biraz sıkıntı yaşadık. Hem zaman hem de mekan sıkıntısı vardı. Mesela en son yaptığımız pusula uygulamasında 4 gruptuk. Hepimiz birbirimizden etkilendik kopya çekme olayı oldu. Biraz daha geniş bir alana yayılrsa daha güzel olabilirdi.”

DY2: “İlk başta oyunlaştırmayla ilgili bilgi verilmedi. Dersin bir oyun gibi geçeceği söylenmiş olsaydı belki daha kolay adapte olurum. Öğrencileri durup dururken bir şeyin içine itmek motivasyonlarını etkiler bence.

...Birde bir hafta en düşük puanın silineceğini bilmiyorduk, bunların bilinmesi gerekir bence. Hafta bazlı motivasyonlar sağlanabilirdi. 8. hafta en fazla puanı alan ya da şu görevi yapana şu verilecek diye.”

DY6: “Ne oyun, ne oyun değildir” etkinliğini tam olarak anlamadan başladık. Zaman konusunda biraz sıkıntı yaşandı sanırım.”

...Dönem başında sürprizler var farklı bir işleyiş olacak denilebilirdi. Belki bu farklı şekilde bizi motive edebilirdi. Bir şey bilmeden başladık döneme.”

Öğrenci günlüklerinde uygulamaların daha yavaş yapılmasına yönelik öğrenci görüşleri şu şekildedir:

“Eğlence unsuru kesinlikle hat safhadaydı. Başarı unsuru da uygun bir şekilde kullanıldı. Rekabet unsurunun uygulanması sürecinde sıkıntılar yaşandı. Etkinliklerin uygulanmasında süre açısından sıkıntılar yaşanmıştır.” (DY10)

“Konuların işleniş eğlenceliydi. Ancak derste yönergeler verilirken aksamalar oldu, bu etkinliğin adaptasyon sürecini olumsuz etkileyebilir. Etkinlik içinde zaman ile ilgili yaşanan sıkıntılar, kazanımların elde edilememesi gibi sıkıntılara neden olabilir.” (DY9)

Ayrıca birkaç öğrenci Facebook ve Edmodo’ da çok yoğun paylaşım yapıldığı için sanal ortama çok bağlı kaldıklarını ve bir süre sonra bilgi kirliliği oluştuğunu belirtmiştir. DY2, DY3 ve DY14 öğrencilerinin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

DY14: “Herkes aşırı derecede kupa kazanmak için Facebook’ ta paylaşım yapmaya çalıştı, videolar ekledi bir süre sonra bilgi kirliliği oldu kimse izlemedi videoları.”

DY2: “Facebook kullanmayı sevmiyordum hani ders bitsin hesabımı kapatacağım diye düşünüyordum. Ama ders Facebook bağlılığı gerektirdi.”

DY3: “Her video paylaşıma 1 kupa verilince bir süre sonra kupa kazanmak için önüne gelen video paylaşmaya başladı, kupa verilmesinin kalitesi düştü sürecin sonuna doğru olumsuzluk oldu.”

Genel olarak bakıldığında; oyunlaştırma uygulaması içerisinde öğrencilerin farklı, öğretici ve eğlenceli etkinlikleri, beğendikleri uygulamalar olarak belirttikleri görülmüştür. Öğrencilerin daha önce farklı ders süreçlerinde yaptıkları uygulamaları, oyunlaştırma uygulamasıyla daha istekli yaptıkları belirlenmiştir. Derse ait makalelere eklenen şifrelerle, öğrencilerin bu makaleleri daha istekli bir şekilde eğlenerek okuması ve şifre paylaşımlarını yapması buna en iyi örnektir. Öğrencilerin oyunlaştırma uygulamasında beğenmediği uygulamalar, etkinliklerden daha çok uygulama sürecinde

yaşanan sıkıntılardan kaynaklanmıştır. Öğrenciler uygulamalar için az zaman ayrılması ve Facebook' taki paylaşımların yoğunluğundan rahatsız olduklarını belirtmişlerdir. Sonuç olarak, beğenilen uygulamaların etkinlikler bazında, beğenilmeyen uygulamaların ise genelde süreçle ilgili olduğu görülmüştür.

4.1.2.2. Öğrencilerin oyunlaştırma uygulamaları ile ilgili önerileri

Yüksek lisans ve doktora öğrencilerine oyunlaştırma uygulamalarına yönelik beklentileri sorulmuştur. Öğrenciler, ne şekilde uygulamalar yapılabileceği ve yapılan uygulamalardan hangilerini oyunlaştırma çalışmalarında görmek istediklerine yönelik düşüncelerini söylemişlerdir. Oyunlaştırma çalışmalarına yönelik yapılan öneriler Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5. Dersin oyunlaştırılmasına yönelik yapılan öneriler

Oyunlaştırma İçin Yapılan Öneriler	DY10	DY14	DY2	DY3	DY6
Sürelili uygulamalar için öğrencileri bilgilendirmek	✓	✓	✓		
Sosyal medyanın kullanımını sınırlandırmak	✓			✓	
Dönem başında notlandırma ve uygulamalar ile ilgili öğrencileri bilgilendirmek	✓		✓		✓
Oyunlaştırılmış izlenceyi öğrencilerle paylaşmak	✓		✓		
Sanal hediyeler vermek		✓		✓	
Alt seviyelerdeki öğrenciler için ekstra kupa kazanacakları etkinlikler planlamak			✓		
Gerçek ödüller vermek			✓		
Paylaşımlara sınırlılık getirmek (hakem heyeti oluşturmak)		✓		✓	
Kupa sayısına göre öğrencilere sınıfta etkinlik yaptırmak				✓	
Sınıf içi etkinliklere daha çok kupa vermek				✓	
Dijital oyunları kullanmak					✓

Öğrencilerin en çok üzerinde durduğu nokta; uygulamaya başlamadan önce yapılacak uygulamalar, kupa, seviye ve notlandırmalarla ilgili bilgilendirme yapılması, süreli uygulamalarla ilgili öğrencilere önceden haber verilmesi gerektiğidir. Benzer şekilde oyunlaştırılmış ders izlencesinin öğrencilerle paylaşarak ders hakkında daha kapsamlı bilgi verilmesini belirten öğrenciler olmuştur. Ayrıca internet ortamında yapılan video, bilgi gibi paylaşımlara sınırlılık getirilmesi gerektiği ve kupaların yanı sıra sanal hediyelerin de verilmesinin uygun olacağını belirten öğrenciler olmuştur. Öğrencilerin yaptıkları önerilere ait düşünceler şu şekildedir:

DY10: “Bence dönem başında yapacağınız uygulamaları, kurallar etkinlikleri, ödülleri, seviyeleri, dönem başında açıklamanız gerekli. Derse başlamadan önce bunlar açıklanmalı hatta sırf bunun için bir döküman hazırlanabilir.”

...Şu zamana kadar paylaşım yapın ya da şifreyi paylaşın. Zaman kısıtlamalı olunca yapmış olmak için yapıyor insan kendini rahat hissetmiyor.”

DY14: “Oyunlaştırmada biraz gönüllülük var ama insanları derse daha çok katmak için puan, kupa, seviyeler de bir pekiştireç oluyor. Belki ekstra makale okuyup sınıfa bu konuyla ilgili harika bir makaleyi hoca dışında getirebilerseniz ekstra bir deneyim puanı alabilir, seviye atlayabilirsiniz, şeklinde uygulamalar olabilir. Yılın sonunda bir oyun sitesine bedava giriş hakkında verilebilir.

...Bir ara herkes aşırı derecede kupa kazanmak, üst seviyeye çıkmak için Facebook’ ta paylaşım yapmaya çalıştı. Videoları değerlendiren bir heyet olabilir, altına yorum yapılabilir, biz bu videoyu heyet olarak izledik, bir yararı olacağını düşünüyoruz ya da 5 yıldızdan 3 verdik şeklinde bir paylaşım olabilir. Kupa kazanırken bunlara farklı ödüller de verilebilir.”

DY2: “Uzunca bir süre ne yaptığımı anlamadım. Bir yerden sonra olayı anladım. Bence baştan oyunlaştırmının nasıl kurgulanacağı dersin nasıl olacağı anlatılsaydı katılımımız daha iyi olurdu.

...Süre kısıtlamalı uygulamalar farklı olabilir. Edmodo’ya süre kısıtlamalı uygulamalar vardır dikkatinize diye yazılabilir. Birde bu tip uygulamalar hafta sonuna bırakılabilir takip edilebilmesi için.

...Bir yerden sonra kopmalar oldu. Yani biri 20 kupa diğeri hala 3 kupada, alt seviyede kalmış artık yetişme şansı yok yani. Orada belki bir seviyelendirme olsaydı... Bir üst seviyede yarışanlar kendi arasında yarışırken alt seviyede de yarış hala devam edecek. Az kupa alanlarda yarışta motive edilebilirdi farklı motive edici şeyler yapılabilirdi.”

DY3: “Facebook’ ta video paylaşma işini pek beğenmedim amaçtan sapma oldu gibi. Aslında oyunlaştırmada bir yarış olması lazım, video paylaşımı bir yarışma ortamı sağladı ama o konu biraz daha düzenlenebilirdi. En çok beğenilenlere kupa verilmesi gibi bir şey olabilir ya da haftalık herkesin bir video paylaşması onlardan da en iyi videoya kupa verilir ve o izlettirilebilirdi.

...Mesela kazandığımız kupaları sınıfta da boyayabilirdik.

...Grup şeklinde etkinliklerde de ödüllendirmeler olabilir. Sadece pusula etkinliğinde yaptık bunu.”

DY6: “Dijital oyunlar da kullanılabilirdi. Mesela öğrencilerin konu ile ilgili bir oyun içinde şunları uygulayın, siz yapın, inceleyin şeklinde oyunlaştırma unsurları oyun içine katılabilir.

...Dönem başında bu dönem farklı geçecek denilebilir, farklı uygulamalar yapacağız denilebilir. Onun dışında sürprizler olması gayet mantıklı, başlangıçta her şeyin söylenmesine katılmıyorum.”

Öğrencilerin oyunlaştırmaya yönelik önerilerine bakıldığında, ödüllendirmelerle ilgili önerilerin ön plana çıktığı görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin hem süreçle ilgili hem de uygulamalarla ilgili daha ayrıntılı bilgi verilmesi ve sosyal ağlardaki

paylaşımların daha işlevsel olacak şekilde yapılmasına yönelik önerilerde bulunduğu görülmüştür.

4.1.2.3. Oyun öğelerinin ders ortamına aktarılmasında karşılaşılan güçlükler

Bu kısımda araştırmacı gözlemlerinden ve öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Birinci aşama için yapılan hazırlıklar, planlanan etkinlikler ve yürütülen tüm çalışmalarda, oyun mekanikleri ve dinamiklerinin ders ortamına aktarılması oldukça güç ve zaman isteyen bir süreç olarak gözlenmiştir. Bir dersin dönem boyunca oynatılması, her hafta yapılacak etkinliklerin planlanması oldukça zaman alıcı bir süreç olmuştur. En baştan sürecin ayrıntılı bir şekilde planlanması gerekmektedir. Dönem başında öğrencilere oynatma uygulaması hakkında fazla bilgi verilmemiş, farklı bir dönem geçirecekleri belirtilmiş ve sırası geldikçe uygulamalar hakkında bilgi verilmiştir. Böylece onların farkında olmadan bağlanacakları bir ders süreci planlamak amaçlanmıştır. Ancak bu durumun öğrenciler tarafından gerçekleştirilmesi, gereken görevlerin yerine getirilmesinde bazı aksaklıklar yarattığı görülmüştür. Bu durumun öğrencilerin yüksek lisans ve doktora seviyesinde öğrencilerden oluşmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çünkü öğrenciler yoğun akademik çalışmalar yapmak istemişlerdir. Her ne kadar dönem sonunda hedeflenen amaca ulaşılsa da özellikle grubun yaşı ve dersten beklentilerine yönelik olarak uygulamalarla ilgili oldukça fazla bilgi verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Dönem sonunda, istenilen hedefe ulaşıldığını gösteren bulgular öğrenci günlüklerinde şu şekilde belirtilmiştir:

“Bence dersin tamamı bir oynatma. Her hafta yaptıklarımızda oynatmadaki etkinliklerdi. Etkinliklerdeki başarılarımız sonucu ödül ve kupalar kazanıyor, kupalar biriktikçe seviye atlıyor ve ek puanlar kazanıyoruz.”(DY7)

Oynatma uygulaması yapılacak grubun derse karşı algıları, ilgileri ve dersten beklentilerinin oynatmanın başarısını etkilediği görülmüştür. Birinci aşamada uygulama yapılan grubun akademik çalışmalar yapılması ile ilgili beklentileri (makale inceleme, tartışma ortamları) çok yüksek olduğu için uygulamanın başında akademik çalışmaların yanı sıra farklı uygulamalar yapılması konusunda çoğu öğrenci direnç göstermiştir. Akademik çalışmalar yapan bir grup ile çalışılması, uygulamanın

başında araştırmacıya daha kolay ve anlamlı veriler toplanacağını düşündürmüştür. Bu grupta karşılaşılan direnç, uygulamalardaki eğlence faktörüyle zamanla aşılmıştır. Eğlence unsurunun zamanla öğrencilerde derse ve uygulamalara karşı bağlılık oluşturduğu görülmüştür. Dönem sonunda öğrencilerin uygulamaya karşı düşüncelerinde yaşanan değişim öğrenci günlüklerinde şu şekilde belirtilmiştir:

“Facebook, Edmodo paylaşımları, hangi paylaşımların ne kadar puan getireceği, toplanan puanların bireyin seviye atlamasına neden olması, bu seviye geçişlerinin kupalarla ifade edilmesi ve sonuç olarak hepsinin not olarak öğrenciye dönmesi bir oyunlaştırma ürünüdür ve başarılı bir şekilde uygulanmıştır.”(DY15)

Hem akademik çalışmaların yürütülmesi hem de etkinliklerin uygulanması bir arada gerçekleştirildiği için, bazı uygulamaların gerçekleştirilmesinde zaman açısından sıkıntılar yaşandığı görülmüştür. Öğrencilerin çoğunun iş sahibi olması nedeniyle, özellikle uygulamanın başında okumalardaki şifre paylaşımına, süreli uygulamalara ve sanal ortamdaki paylaşımlara yeterli zaman bulamadıkları tespit edilmiştir. Bu nedenle etkinlikler planlanırken grubun planlanan süreci yürütebilecek yeterliliği sağlaması gerektiği görülmüştür. Ancak öğrencilerin zamanla yapılan etkinliklere ve uygulamaya alıştıkları için sürece uyum sağladıkları görülmüştür. Bu uyum süreci ve öğrencilerin zamanla uygulamalara alışmasıyla ilgili bir öğrencinin farklı zamanlarda yaptığı yorumlar şu şekildedir:

“Bu derste beni düşündüren nokta; oyun tabanlı çalışmaları yaparken tartışmaları çabuk mu geçiyoruz ya da teori kısmımız geri de mi kalıyor, sorusu oldu.”(DY9)

“Bu tarz etkinlerin her düzeydeki öğrencilere rahatlıkla uygulanabileceğini görmek güzeldi aslında. Bu şekilde yapılan aktiviteler, zihinsel süreçleri devreye sokarak bilgi düzeyinden daha öteye geçmeye olanak sağladı.”(DY9)

Araştırmacının yapılan paylaşımları takip etmesi, kupa ve seviyelerdeki değişimleri hesaplaması, sınıf içi etkinliklerde öğrencileri gözlemlemesi ve haftalık lider tahtasının paylaşımı zaman alıcı ve sürekli takip gerektiren bir süreç olmuştur. Oyunlaştırma etkinliklerinin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için ders içinde ve ders sonrasında sürecin, araştırmacı veya öğretim üyesi tarafından sürekli takip edilmesi gerektiği görülmüştür. Özellikle etkinliklerin uygulanmasında sürecin aksamadan yürütülmesi için planlamaların iyi yapılması, kuralların ve yönergelerin açıkça ifade edilmesi gerekmektedir. Ayrıca etkinlikler ve sanal ortamdaki paylaşımlar sonrasında kupa verilebilmesi için araştırmacının ya da öğretim üyesinin süreci sürekli takip etmesi

gerektiği görülmüştür. Öğrencilerin kupa sayılarını artırmak için Facebook ve Edmodo’da yapılan paylaşımlarını zamanla artırdığı görülmüştür. Öğrenciler internette paylaşım yapmayla ilgili dönem başında sıkıntılar yaşasalar da çoğu öğrenci paylaşım miktarını artırmıştır. Dönem başında Edmodo’ da kupalarla ilgili paylaşılan lider tahtası (Şekil 4.11) ve dönem sonundaki lider tahtası (Şekil 4.12) karşılaştırıldığında paylaşımların arttığı görülmektedir.

ÖĞRENCİLER	okumadaki şifreler	youtube video paylaşımı	oyunlarla ilgili farklı çalışmalar	Facebook da dosya paylaşımı +facebookda yorum yapma	3. hafta	youtube video paylaşımı	Türkan hocanın edmodo sorusuna cevap	oyunlarla ilgili farklı çalışmalar	Facebook da dosya paylaşımı +facebookda yorum yapma	TOPLAM KUPA
		2. hafta					4. hafta			
DY1										1
DY2										6
DY3										9
DY4										1
DY5										6
DY6										8
DY7										7
DY8										3
DY9										11
DY10										10
DY11										5
DY12										6
DY13										6
DY14										8
DY15										5

Şekil 4.11. Uygulama başındaki lider tahtası

ÖĞRENCİLER	5. ve 6. hafta	7. hafta	8. hafta	9. hafta	10. hafta	TOPLAM KUPA	LEVEL
DY1						8	
DY2						22	2
DY3						10	1
DY4						6	
DY5						14	2
DY6						20	2
DY7						4	
DY8						23	2
DY9						39	3
DY10						13	1
DY11						14	1
DY12						13	1
DY13						28	2
DY14						11	1
DY15							

Şekil 4.12. İkinci uygulamanın son haftalarındaki lider tahtası

4.1.3. Birinci aşamanın sonunda oyunlaştırma tasarımlarına yönelik elde edilen bulgular ve alınan kararlar

Bu bölümde, tüm bulgular özetlenerek, bulgulara öğrencilerin beğendikleri uygulamalar ve önerileri birleştirilip ikinci aşamada nasıl bir oyunlaştırma uygulamasının yapılacağına yönelik kararlar alınmıştır. İkinci aşama için alınan kararlar Tablo 4.6’da sunulmuştur.

Tablo 4.6.

İkinci Aşama için Alınan Kararlar

Birinci Aşamada Yapılan Oyunlaştırma Uygulamaları	İkinci Aşama İçin Alınan Kararlar
Oyunlaştırma yöntemi hakkında fazla bilgi verilmemiştir.	Oyunlaştırılmış izlencenin öğrencilerle paylaşılmasına karar verildi.
Oyunlaştırma etkinlikleri hakkında, uygulama öncesi bilgi verilmiştir. Bu öğrenciler için yeterli olmamıştır.	Oyunlaştırma yöntemi, akademik başarıyı etkileyecek durumlar ve dersteki uygulamalarla ilgili dönem başında öğrencilere daha fazla bilgi verilmesine karar verildi.
Ders içinde oyun tabanlı etkinlikler gerçekleştirildikten sonra yapılan etkinlikler dersle ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle oyun tabanlı etkinlikler, gruptakiler için yeterli bulunmamıştır.	Oyun tabanlı etkinliklerin dersle ilişkilendirilmiş bir şekilde düzenlenerek uygulanmasına karar verildi.
Oyun tabanlı etkinliklerin ders içinde ve sınıf ortamında gerçekleştirilmesinde mekan açısından sıkıntılar yaşanmıştır.	Oyun tabanlı etkinliklerin açıklanmasına daha fazla zaman ayrılması, gerekli görülen durumlarda etkinliklerin uygun mekanlarda gerçekleştirilmesine karar verildi.
Sosyal ağlar (Facebook ve Edmodo); ders etkinlikleri, paylaşımlar, ödev teslimleri ve tartışmalar için kullanılmış ancak denetim yeterli bulunmamıştır.	- Sosyal ağlardaki paylaşımları değerlendirmek ve verilecek kupalar için hakem heyeti oluşturulmasına karar verildi. - Öğrencilerle sosyal ağda daha çok iletişime kurulmasına karar verildi.
Süre kısıtlamalı uygulamalar yapılmış, gruptaki her öğrenci bu uygulamaları gerçekleştirememiştir.	Süre kısıtlamalı uygulamalar için önceden bilgi verilmesine karar verildi.

Uygulamanın yapıldığı grupta özellikle dersi iki kez alan öğrencilerin belirttikleri görüşler ve yapılan gözlemlerle; oyunlaştırma yöntemiyle öğrencilerde daha kalıcı öğrenme gerçekleştiği anlaşılmıştır. Oyunlaştırma yöntemiyle ders içinde ve ders dışında hem öğrencilerin birbiriyle hem de öğretim üyesiyle daha fazla sosyal iletişime girdikleri belirlenmiştir. Ayrıca oyunlaştırma yönteminin eğlenceli ve derse bağlılığı artırıcı olduğu görülmüş, öğretim üyesinden daha fazla dönüt alındığı, öğrenciler arasında rekabeti artırdığı ve bu rekabetin başarının artmasına olumlu katkı sağladığı

anlaşılmıştır. Bu nedenle ikinci aşama uygulamalarına da benzer şekilde devam etme kararı alınmıştır.

Öğrencilerin dersin başlangıcında uygulamaya motive olmalarıyla ilgili sorun yaşadıkları belirlenmiştir. Bu durumun akademik bir dersin farklı bir uygulama ile işlenmesi ve uygulama öncesinde uygulamayla ilgili fazla bilgi verilmemesinden kaynaklandığı anlaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin bilişsel düzeylerinin ve akademik açıdan farkındalıklarının yüksek olması, onların daha çok öğrenmeye odaklanmasına neden olmuş, bu durum uygulamaya başlangıçta motivasyonlarının düşük olmasına sebep olmuştur. İkinci aşamanın başında uygulama yapılacak gruba oyunlaştırmayla, dersin işlenişi ve izlenceyle ilgili daha ayrıntılı bilgi verilmesi gerektiğine karar verilmiştir.

Facebook ve Edmodo üzerinden paylaşımda bulunmak öğrenciler tarafından beğenilmiş ve öğretici bulunmuştur. Ancak öğrencilerin Facebook ve Edmodo’da yapılan paylaşımlar nedeniyle sanal ortama çok bağlı kaldıkları tespit edilmiştir. Bu durum kimi zaman öğrencilerin sanal ortamdaki etkinliklerden sıkılmalarına ve öğrenmelerinin olumsuz etkilenmesine neden olmuş, anlamlı bilgiler paylaşılmaması gibi olumsuzluklar ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle burada yapılan paylaşımların bir hakem heyeti, araştırmacı veya öğretim üyesi tarafından kontrol edilmesi gerektiği anlaşılmıştır. Kimi zaman öğrenciler öğretim üyesinin ya da araştırmacının yokluğunu hissetmiş, paylaşımların kupa ve puan kazanma odaklı yapılmasının, öğretimsel amaçtan sapmalara neden olduğu görülmüştür. Ayrıca her paylaşıma ödül vererek öğrencilerin bağlılığını artırmak yerine öğretim üyesi ya da hakem tarafından belirlenen paylaşımlara ödül verilmesinin öğrencilerin öğrenmesini daha olumlu etkileyeceği görülmüştür. Bu nedenle ikinci aşamada sosyal ortamdaki paylaşımların bir hakem heyeti tarafından kontrol edilmesine karar verilmiştir.

Oyunlaştırma yöntemiyle sanal ortamda, ders içinde ve ders dışında yapılan etkinlikler öğrencilerin daha aktif olmasını sağlarken aynı zamanda derse hazırlıklı gelmelerini de sağlamıştır. Ayrıca pusula etkinliği gibi etkinliklerin öğrencilerin eğlenerek öğrenmesinde faydalı olduğu tespit edilmiştir. Oyunlaştırma uygulamalarının, alanyazın araştırması ve makale okuma gibi daha önce zorunlu olarak gerçekleştirilen görevlerin daha istekli yapılmasını sağladığı anlaşılmıştır. Bu nedenle ikinci aşamada da

benzer şekilde öğrencilerin derse hazır bulunuşluluğunu artıracak ve eğlenerek öğrenmesini sağlayacak etkinlikler planlanması hedeflenmiştir.

Öğrencilerin sanal ortam etkinliklerini, oyunlaştırılmış etkinlikleri ve oyun tabanlı etkinlikleri genel olarak beğendiği belirlenmiştir. Her ne kadar oyun tabanlı etkinlikler ve yapılan diğer etkinliklerde çoğu öğrencinin eğlendiği görülse de bazı etkinlikler kimi öğrenciler tarafından yaş seviyesine uygun bulunmamıştır. Oynanan sosyal oyunların bazıları orjinaline uygun olarak oynanmış ve daha sonra sınıf içinde konuyla ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle ikinci aşamada planlanan etkinliklerin ve oyunların uygulama esnasında hem konuyla ilişkili hem de öğrenci grubunun seviyesine ve beklentilerine göre uygulanması kararlaştırılmıştır.

Öğrencilerin süre kısıtlamalı uygulamalardan da olumsuz etkilendiği ve motivasyonlarının azaldığı görülmüştür. Süreli görevler verildiğinde, herkesin aynı zamanda görevi gerçekleştirmesi mümkün olmamıştır. Bu nedenle sınıf dışında yapılan ve süre kısıtlaması olan uygulamalar ile ilgili öğrencileri önceden bilgilendirmek gerektiğine karar verilmiştir.

Dönem içerisinde haftanın birincisi olan öğrencinin ödevlerinden aldığı en düşük notlardan birisi silinerek, üst seviyeye geçen öğrencilere ödül olması ve tüm öğrencilerin derse bağlılıklarının artırılması amaçlanmıştır. Ancak bu uygulamanın öğrencileri olumsuz etkilediği anlaşılmıştır. Öğrencilerin motivasyonlarını ve bağlılıklarını artırmak için planlanan etkinlikler, öğrencilerin akademik başarısını etkiliyorsa uygulamaların dönem başında öğrencilere bildirilmesi gerektiği tespit edilmiştir. Bu nedenle ikinci aşamada öğrencilere dönem başında tüm haftalarda yapılacak etkinlikler ve akademik başarılarını etkileyecek durumlarla ilgili bilgi paylaşımı yapılmasına ve oyunlaştırılmış izlencenin öğrencilerle paylaşılmasına karar verilmiştir.

Oyunlaştırma uygulamalarının gerçekleştirilmesinde özellikle oyun tabanlı etkinlikler için yeterli zamana ihtiyaç duyulması ve mekan açısından sıkıntı yaşanmaması gerektiği görülmüştür. Uygulamaların bazılarında mekan ve zaman sıkıntısı yaşandığı ve öğrencilerin bu durumdan rahatsızlık duyduğu tespit edilmiştir. Özellikle oyun tabanlı etkinliklerde öğrencilerin yapması gereken görevlerin daha iyi

açıklanması gerektiği ve bu konuda bazı öğrencilerin sıkıntı yaşadığı belirlenmiştir. İkinci aşamada etkinliklere daha fazla zaman ayrılmasına karar verilmiştir.

Oyunlaştırma uygulamalarının yapıldığı süre içerisinde daha az kupa alan öğrenciler, üst seviyelere geçemeyeceğini düşündüğü için yarıştan kopmalar ve motivasyonlarında düşüşler görülmüştür. Bu nedenle alt seviyedeki öğrencilerinde yarışa dahil edilebilmeleri ve motivasyonlarının artırılması için farklı motive edici unsurların ya da etkinliklerin planlanması gerektiği belirlenmiş ve ikinci aşamada süreç içerisinde uygun değişikliklerin yapılmasına karar verilmiştir.

4.2. İkinci Aşamada (Yüksek Lisans Öğrencileri) Elde Edilen Bulgular

Bu kısımda, oyunlaştırma uygulamasının yapıldığı ikinci grup olan “Bilgisayar Tabanlı Bilişsel Ortamlar ve Araştırmaları” dersindeki yüksek lisans öğrencilerinin, derste ve ders dışında yaptıkları etkinlikler, ödüllendirmeler, öğretim yönetim sistemi (Edmodo) ve Facebook’tan elde edilen verilere yönelik bulgular sunulmaktadır. Yüksek lisans öğrencileriyle yapılan mülakatlara ait bulgular araştırma soruları çerçevesinde sunulmaktadır. Yüksek Lisans öğrencileri uygulamadan sonra 6 hafta dersi oyunlaştırma uygulamaları yapmadan işlemiştir. Mülakatlar gerçekleştirilirken öğrenciler oyunlaştırma uygulaması yapılmadan ders işleme sürecine devam etmiş ve soruları bu süreci de değerlendirerek yanıtlamışlardır.

4.2.1. Uygulamalara yönelik öğrencilerin görüşleri

Bu bölümde oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste öğrencilere derste oyun hissi veren ve öğrenmeyi sağlayan unsurlar ile oyunlaştırmının diğer ders işleme süreçleriyle karşılaştırılmasına yönelik öğrenci görüşlerine ait bulgular verilmiştir.

4.2.1.1. Oyun hissi veren uygulamalar

Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste uygulanan etkinliklerden hangisinin öğrencilerde oyun hissi oluşturduğu ve ortamın oyunlaştırılmasında daha etkili olduğuna dair bilgi elde etmeye çalışılmıştır. Oyunlaştırma yöntemi ile tasarlanan derste öğrencilere oyun hissi veren uygulamalar Tablo 4.7’ de sunulmuştur.

Tablo 4.7.

Derste oyun hissi veren uygulamalar

Kategori	Alt Kategori Uygulamalar	Y6	Y5	Y7	Y3
Derste gerçek oyun hissi veren uygulamalar	Oyun Tabanlı Etkinlik	• Sessiz sinema etkinliği			✓
	Oyunlaştırılmış Etkinlikler	• Pusula etkinliği • Edmodo ve Facebook’ taki paylaşımlar	✓	✓	✓

Yüksek lisans öğrencileri oyun hissi veren uygulamaları belirtirken oyunlaştırılmış ve oyun tabanlı etkinliklerden bahsetmişlerdir. Öğrenciler “Pusula Etkinliğini” oyun hissi veren bir uygulama olarak belirtmişlerdir. Edmodo ve Facebook’ ta şifre ve videoların paylaşılması ve internet üzerinden yapılan paylaşımlar da öğrencilere oyun hissi vermiştir. Öğrencilerin derste oyun hissi veren etkinliklere yönelik düşünceleri şöyledir:

Y5: “Pusula etkinliği bana oyun hissi verdi. Saklı pusulaları aramak, şifreleri çözmek... Tam bir oyun içindeydik.”

Y7: “Edmodo’ da şifreleri paylaşırken bir şey yazabilmek için yorum yapacak bir bilgiye sahip olman gerekiyordu. Şifreyi bulmak için o bölümü okumamız lazımdı, bulmaca çözer gibi şifreleri cevaplamak benim için oyun gibiydi.”

Y3: “Sessiz sinema etkinliği tam bir oyun gibiydi. Dersteki kelimeleri, kavramları arada başka kelimeleri de oyuna katarak anlatmak güzeldi. Bir oyun içinde hissettim kendimi.”

Y6 öğrencisi tüm uygulamalarda eğlendiğini, bu uygulamaların dersi daha zevkli hale getirdiğini belirtse de öğrenme amacıyla yapılan etkinlikler olduğundan tam olarak oyun hissi vermediğini belirtmiştir. Gerçek oyunları stres atmak için oynadığını belirten Y6 öğrencisi, öğrenme amaçlı yapılan bu etkinliklerin kendisinde oyun hissi oluşturmadığını belirtmiştir. Etkinliklerin öğrenme açısından daha iyi motivasyon sağladığına ve oyundan daha somut bir ortam oluşturduğuna yönelik görüşlerini Y6 şu şekilde ifade etmiştir:

Y6: “Bunun ucunda biraz ders olduğu için aynı şeyi sağlaması biraz güç olur. Orada insan stres atmak için oynuyor ama burada bir şey öğrenmek için oynuyorsun, burada aklının bir ucunda mutlaka ders var. Dersi geçeyim diye düşüncelerin var birebir oyunun yerini tutar mı bilemem ama burada daha somut ve daha etkileşimlisin, sanal ortam ya da 3 boyutlu bir ortam yok, ödül açısından daha somut olduğu için daha da iyi motivasyon oluyor gerçek oyuna göre, diğeri geçici oluyor. Bu yüzden öğrenme açısından daha etkili sanırım.”

Öğrenciler; dersi sınıf dışına taşıyan, eğlenceli, öğretici ve yarış şeklindeki etkinlikleri oyun hissi veren uygulamalar olarak değerlendirmişlerdir. Bu uygulamaların dersi bir oyun gibi daha eğlenceli hale getirdiği belirtilmiştir. Ayrıca sosyal ağlarda yapılan paylaşımlar ve öğrencilerin bu paylaşımlara yorum yaparak en hızlı, en doğru bilgiyi paylaşma yarışı içine girmeleri oyun hissi veren uygulamalardan olmuştur.

4.2.1.2. Öğrenmeyi sağlayan uygulamalar

Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste öğrencilerin en iyi öğrenmeyi hangi uygulamalar sonucunda gerçekleştirdiğine yönelik bilgi elde edilmeye çalışılmıştır. Oyunlaştırma yöntemi ile tasarlanan derste öğrenmeyi sağlayan unsurlara yönelik bulgular Tablo 4.8’de sunulmuştur.

Tablo 4.8. Derste öğrenmeyi sağlayan uygulamalar
Derste öğrenmeyi sağlayan uygulamalar

Kategori	Alt Kategori	Uygulamalar	Y6	Y5	Y7	Y3
Derste en iyi öğrenmeyi sağlayan uygulamalar	Oyunlaştırılmış Etkinlikler	• Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması • Facebook ve Edmodo’da bilgi ve video paylaşımı • Pusula etkinliği		✓	✓	
	Oyun Tabanlı Etkinlik	• “Dört Kağıt” etkinliği	✓			✓

Yüksek lisans öğrencileri derste öğrenmeyi en iyi sağlayan uygulamayı; makaleler içine yerleştirilen şifrelerin Edmodo ve Facebook’ ta paylaşılması olarak belirtmişlerdir. Yüksek lisans öğrencilerinin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

Y6: “Dersi öğretme açısından dört kağıt ve pusula etkinliği iyiydi. İkisinin de hem eğlence boyutu hem de bilgiyi hatırlayıp daha çok düşünmeye yöneltme yönü vardı. Özellikle dört kağıt etkinliğinde... Dersle ilgili bildiklerimizi hatırlayıp onları kağıda dökmeye çalıştığımız için en iyisi buydu sanırım.”

Y5: “Makalelerdeki şifrelerin paylaşımı öğrenmeyi en iyi elde ettiğim etkinlikti. Cevabı vermem için parçayı okumam ve konuya hakim olmam gerekiyordu.”

Y7: “İnternette paylaşım yapmak ve Pusula etkinliği benim daha iyi öğrenmemi sağladı. Edmodo’ da çok fazla paylaşım ve yorum yaptık. 6 hafta boyunca günlük 2-3 saat Edmodo başındaydık. Bu yüzden öğrenmemiz orada daha fazla oldu.”

Y3: “Edmodo ve Facebook paylaşımları diyebilirim. Hem şifre paylaşımı vardı hem de arkadaşların ve hocamızın Facebook’ ta paylaştığı videolar ve bilgiler vardı, konuyu anlamamıza yardımcı oldular.”

...Pusula etkinliğinde macera, gizem, eğlence ve etkileşim içindeydik, öğrenci olarak aktiflik. Öğrenci daha aktif olunca daha iyi öğreniyor bence.”

Facebook'ta dersi veren öğretim üyesinin sorduğu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar ve paylaştığı video ile ilgili öğrencilerin yaptığı yorumlara ait ekran görüntüleri Şekil 4.13 ve Şekil 4.14'te verilmiştir.



Şekil 4.13. Ders ile ilgili Facebook'ta öğretim üyesinin paylaşımına yapılan yorumlar



Şekil 4.14. Öğretim üyesinin sorduğu soruya öğrencilerin yorumları

Öğrencilerin okuduğu makalelerdeki şifreleri Facebook ve Edmodo’ da paylaşması, sosyal ağlarda video paylaşımlarının yapılması ve bu videolara yorum yapılması derste öğrenmeyi en çok sağlayan uygulamalar olarak belirtilmiştir. Şifrelerin paylaşılabilmesi için makalelerin okunması, yorumlanması veya belli bir öğrenmenin gerçekleşmesi gerekmektedir. Videoların sosyal ağlarda paylaşılması ve yorum yazılması, videolardaki bilgilerin incelenmesini gerektirdiğinden öğrencilerde öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamıştır. Bu nedenle şifre paylaşımı ve video paylaşımı en iyi öğrenme sağlayan uygulamalar olarak belirtilmiştir. Ayrıca sınıf içi etkinliklerden de öğrenmeyi sağlayan uygulamalar olduğu belirtilmiştir. Bu durum oyunlaştırma uygulaması içerisinde farklı etkinliklerin öğrenmeyi gerçekleştirebildiğinin bir göstergesi olmuştur.

4.2.1.3. Oyunlaştırma yaklaşımı ile diğer ders işleme yöntemleri arasındaki farklılıklar

Öğrencilerin oyunlaştırma yöntemiyle şimdiye kadar işledikleri dersleri; teknik, motivasyon ve eğlence açısından karşılaştırmaları istenmiştir. Öğrenciler; oyunlaştırmanın öğrencide motivasyon, eğlence, ön bilgi sağladığı, ders içi ve ders dışında derse karşı ilgiyi artırdığı şeklinde görüşler belirtmişlerdir. Öğrencilerin bu görüşlerinden elde edilen bulgulara ait veriler Tablo 4.9’da verilmiştir.

Tablo 4.9.

Oyunlaştırmanın klasik yöntemle eğlence, motivasyon ve yöntem açısından karşılaştırılması

Oyunlaştırma-Klasik Yöntem Karşılaştırması	Y6	Y5	Y7	Y3
Eğlenceli olma	✓	✓	✓	✓
Motivasyon sağlama	✓	✓	✓	✓
Ders içinde ve ders dışında dikkati çekme	✓			
Ön bilgi sağlama	✓	✓	✓	
Kolay öğrenme sağlama		✓	✓	
Öğrenciler arası rekabet sağlama		✓	✓	
Sosyal iletişim sağlama	✓		✓	

Y5 ve Y7 öğrencileri hem dersten önce Facebook ve Edmodo’da yapılan paylaşımlarla hem de makalelerdeki şifreler sayesinde, derse gelmeden önce konuya hazırlanma fırsatı bulduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin oyunlaştırmanın klasik yöntemle göre daha eğlenceli ve motive edici olduğunu belirttikleri görüşleri şu şekildedir:

Y5: “Klasik ve geleneksel yöntemde bir şekilde okuyun gelin konu böyleymiş dendiği için ezber yapıyorsun konu ilgini çekerse seni motive ediyor ama bu yöntemde uygulamaların kendisi öğretici ve motive edici.”

Y7: “Kupa dersin başından beri vardı ve bu dersin motivasyonunu başlı başına artıran birşeydi. Paylaşımlarımız ve katılımlarımızdan kazandığımız kupalar özellikle son haftalar rekabeti ve motivasyonu artırdı.”

Y3: “Yarışma ortamı olması insanı ister istemez motive ediyor yaşınız ne olursa olsun. Oynamışken işin gidişine kaptırıyorsunuz kendini.”

Y6 öğrencisi ders içinde ve ders dışında yapılan etkinlikler, Edmodo ve Facebook paylaşımları sayesinde derse ve etkinliklere yoğunlaştığını ifade etmiştir. Y5 öğrencisi de Edmodo’ da arkadaşının sorduğu soruya cevap verdiğini, bilgi paylaşımı yapabilmenin onu motive ettiğini ifade etmiştir. Ayrıca bilgi paylaşımı yapabilmek için konulara çalışmanın gerektiğini ve bunun da derse hazırlıklı gelmeyi sağladığını söylemiştir. Y6 ve Y5’ in bu konulara yönelik düşünceleri aşağıdaki gibidir:

Y6: “Bu uygulamada öğrenci sürekli motive oluyor. Bu şekilde öğrenci dikkatini sürekli toplu tutuyor. Birebir daha etkileşimli oldu ve ders dışı etkinliğin fazla olması dersten kopmamayı sağladı, sanki ders dışında dikkatim dersteydi.”

Y5: “Dönem içerisinde biraz daha az paylaşımda bulunmuştum ama son haftalarda gerçek kupayı alabilirim düşüncesi oldu. Bu sırada arkadaşımın Edmodo’ da sorduğu soruya açıklama yapmışım o çok farklı bir şeydi. Sonrasında derse daha hazırlıklı geldiğimi fark ettim. Motivasyonum da arttı tabi bu şekilde.”

Birinci aşamada, Facebook ve Edmodo’ da öğrenciler sanal ortamda bazen öğretim üyesinin veya araştırmacının yokluğunu hissetmişlerdir. Bunun giderilmesi için ikinci aşamada öğrencilerle daha çok diyalog kurulmuştur (Şekil 4.15). Öğrenciler etkinliklerin, öğrenciler arası rekabeti ve derse bağlılığı da artırdığını ifade etmiştir. Ayrıca öğrenciler soyut konular içeren bu dersin klasik yöntemle işlense daha az öğrenme gerçekleşeceğini belirtmişlerdir.



Şekil 4.15. Araştırmacının paylaşımlarla ilgili Edmodo’da öğrencilerle diyalog kurması

Klasik yönteme göre oyunlaştırma yönteminde daha iyi ve kalıcı öğrenme sağlandığına yönelik Y7 öğrencisinin görüşleri şu şekildedir:

Y7: “Geleneksel yöntemde hoca anlatırdı biz anlamaya çalışırdık bir süre sonra unuttuk, ama burada daha çok biz aktıktık. Şimdi etkinlikler, rekabet ortamı sayesinde öğrendiklerimi unutacağımı düşünmüyorum. Çok aşırı şey öğrenmedim belki derste, geleneksel yöntemde başta çok şey öğreniyormuşuz gibi olsa da kalıcılığı sürmezdi çok bence. Acaba eğitim ortamlarına böyle eğlenceli, merak uyandıran ve öğretici unsurlar ekleyebilir miyiz diye düşünüyordum ama sadece fikirde vardı bu sayede uygulamasını görmüş oldum.”

Ayrıca sosyal ortamlarda ders dışında yapılan iletişim öğrencilerin derse hazır bulunuşluluğunu da artırmıştır. Y6 ve Y7’ nin bu konudaki düşünceleri şu şekildedir:

Y6: “Öğretmen öğrenci sürekli irtibat halinde, bu da dersi daha zevkli hale getirdi ve derse hazır bulunuşluluğu yükseltti.”

Y7: “Edmodo’ da şifreleri paylaşırken bir şey yazabilmek için yorum yapacak bir bilgiye sahip olman gerekiyordu. Böylece konuya çalışıyordun ve derse hazır bir şekilde geliyordun.”

Öğrencilerin tümü oyunlaştırma yaklaşımı ile işlenen dersi, diğer ders işleme yöntemlerine göre daha eğlenceli ve motive edici bulmuştur. Bunun yanı sıra öğrencilerin Edmodo ve Facebook’ ta birbirlerinin paylaşımlarına yorum yapması ve soruları cevaplama iletişim ortamı sağlamıştır. Bu nedenle hem öğretmen ve öğrenci arasında hem de öğrenciler arasında sınıf içindeki ve sanal ortamdaki iletişim fazla olmuştur. Bu sayede öğrenciler diğer ders işleme süreçlerine göre dersi veren öğretim üyesi ve araştırmacıyla sürekli iletişim halinde olmuş, daha kolay bir öğrenme ortamı içerisinde bulunmuşlardır. Ayrıca şifre paylaşımı, sosyal ağlardaki iletişim ve bilgi

paylaşımı gibi etkinliklerin öğrencilerin ders dışında da öğrenmesini sağlayan etkinlikler olması, öğrencilerde ön bilgi sağlamış ve onların diğer ders işleme yöntemlerine göre kolay öğrenmesine katkı sağlamıştır.

4.2.2. Gerçek oyun öğelerinin kullanıldığı oyunlaştırma tasarım çerçevesinin belirlenmesi

Oyunlaştırma çalışmalarında oyun öğelerinin ders ortamına entegre edilmesinde dikkat edilmesi gereken unsurları belirlemek için, öğrencilerin bu amaçla yapılan uygulamaları değerlendirmeleri istenmiş ve oyunlaştırma çalışmalarına yönelik önerileri sorulmuştur. Bu bölümde bu amaçla sorulan sorulara yönelik öğrenci görüşlerinden elde edilen bulgular verilmiştir.

4.2.2.1. Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste dikkat edilmesi gereken unsurlar

Oyunlaştırma tasarımlarında dikkat edilmesi gereken unsurları ortaya çıkarmak için öğrencilerden yapılan uygulamaları değerlendirmeleri istenmiştir. Bunun için öğrencilere beğendikleri ve beğenmedikleri uygulamaların yanı sıra ödüllendirmeler ile ilgili düşünceleri sorulmuştur. Bu şekilde hangi uygulamaların oyunlaştırma çalışmaları için ön plana çıkartılması gerektiği, ödüllendirmelerin ve puanlamaların nasıl yapılması gerektiği ile ilgili bilgiler elde edilmiştir. Ayrıca öğrencilere yapılan uygulamalardan sonra başka hangi uygulamaların yapılabileceği sorulmuş ve oyunlaştırma tasarımlarına yönelik fikirleri alınmıştır. Yüksek Lisans öğrencilerinin beğendiği ve beğenmediği oyunlaştırma uygulamalarına yönelik elde edilen bulgular Tablo 4.10’ da verilmiştir.

Tablo 4.10.

Yüksek Lisans öğrencilerinin oyunlaştırma uygulamasında beğendiği ve beğenmediği uygulamalar

Kategori	Alt Kategori	Uygulamalar	Y6	Y5	Y7	Y3
Öğrencilerin beğendiği uygulamalar	Oyunlaştırılmış Etkinlikler	• Makalelerdeki şifreler	✓	✓	✓	
		• Edmodo ve Facebook' ta paylaşım yapma			✓	✓
		• Pusula etkinliği	✓	✓	✓	
	Oyun Tabanlı Etkinlikler	• Sessiz sinema etkinliği				✓
		• Birbirini tanıma etkinliği	✓	✓		
	Sosyal İletişim	• Uygulamalarda öğrenciler arası etkileşim	✓	✓		
Öğrencilerin beğenmediği uygulamalar	Ders İçi Eğlence ve Rekabet Unsurları	• Facebook ve Edmodo' daki yoğun paylaşımlar	✓			
		• Sürekli rekabet içinde olmak			✓	✓
		• Eğlencenin ders içinde olması				✓
	Sanal ortam paylaşımları	• Kupa kazanmak için internette paylaşım yapmak			✓	✓
		• Facebook ve Edmodo' da ders sorumlusundan sürekli dönüt alamamak			✓	
	Konu Sentezi İsteyen Etkinlik	• Dört Kağıt etkinliği		✓		

Yüksek lisans öğrencileri, sanal ortamda şifre, video ve bilgi paylaşımı yapılmasını, öğrenciler arasındaki sosyal iletişimi sağlayan uygulamaları, sınıf içi ve sınıf dışı etkinlikleri beğendiklerini ifade etmiştir. Bilgi sağlaması açısından, makaleler içerisindeki şifrelerin internette paylaşılması ve dersi sınıf ortamı dışına taşıyan, macera, eğlence unsurlarını içeren “Pusula Etkinliği” en fazla beğenilen uygulamalar olmuştur. Öğrencilerin kupa kazanmak için bir yarış içerisinde olması, sürekli rekabet ortamının bulunması ve bunun internetteki paylaşımların artmasına neden olması öğrenciler tarafından beğenilmeyen özelliklerin başında gelmiştir. Öğrencilerin sanal ortam etkinlikleri ve sosyal iletişimin artmasını sağlayan etkinlikleri beğendiklerine yönelik düşünceler şu şekildedir:

Y6: “Şifre paylaşma olayı... Hem okumaları daha iyi incelemeye sebep oldu hem internette birbirimizle diyalog kurduk.”

Y5: “En çok hoşuma giden uygulamalardan birisi Edmoda' daki şifre paylaşımı. Sonuçta benim makaleleri okumamı sağlıyordu. Hem okuyordum hem bir şey paylaşıyordum, fikir alışverişi yapabiliyordum. İlk başlarda kişilerin kaynaşması adına yapılan birbirini tanıma etkinliği de güzeldi. İnsanlar birbiriyle tanışmayacak ya da geç tanışacaktı o anlamda güzel oldu bu uygulama.”

Y3 öğrencisi sanal ortamda paylaşım yapmayla ilgili görüş belirtmenin yanı sıra sınıf içinde yapılan “Sessiz Sinema” etkinliğini de beğendiğini ifade etmiştir. Y3’ ün bu konudaki düşünceleri şu şekildedir:

Y3: “Makaleler dışında arkadaşların Facebook’ ta paylaştığı videolar vardı onlar da güzeldi, değişik videolar vardı içlerinde, konuların daha iyi anlaşılmasını sağladı.

...Sessiz sinemada güzeldi, bir oyun içinde hissettim kendimi ve eğlendim.”

Öğrencilerin drama yöntemiyle oynadıkları “Sessiz Sinema” etkinliği için hazırlanan etkinlik kağıtları Şekil 4.16’da verilmiştir.



Şekil 4.16. Drama etkinliği için hazırlanan oyun kağıtları

Öğrencilerin en çok beğendiği uygulamalardan birisi olan “Pusula Etkinliği” de dersi sınıf dışına taşıması (Şekil 4.17) nedeniyle beğenilmiştir. Öğrencilerin “Pusula Etkinliği” ni beğendiklerini ifade ettikleri bulgular şu şekildedir:

Y6: “En beğendiğim uygulama dersi sınıf dışına taşıyan pusula etkinliğiydi hem içinde dersle ilgili bilgiler vardı hem de farklı olarak bizi düşünmeye zorluyordu.”

Y5: “En çok pusula etkinliğini beğendim. Amaç dersle alakalı terimleri vererek hem dersi öğretmek hem de rekabet içinde eğlenceli bir ortam oluşturmaktı.”

Y7: “Ders dışında sanal ortamda paylaşım olmasını beğendim, şifreler ve bunları paylaşmak güzeldi. Parolalı bir uygulama yapmıştık. Pusula etkinliği sanırım, çok hoşuma gitti. Daha önce yapmadığım eğlenceli, değişik bir uygulamaydı.”



Şekil 4.17. Pusula etkinliğini gerçekleştiren öğrenciler

Yüksek lisans öğrencileri internette ve derste rekabet içinde olmaktan, dersin oyun gibi geçmesinden ara sıra rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin rekabet etmek ve kupa kazanmak amacıyla internette paylaşım yapılmasından duydukları rahatsızlıkla ilgili düşüncelerine ait bulgular aşağıdaki gibidir:

Y6: “Beğenmediğim uygulama yok ama bazen bu tür uygulamalar dersin önüne geçiyor. Mesela internetteki paylaşımlar bazen sırf paylaşım amaçlı oluyor dersi anlamak için değil de kupayı alayım düşüncesi oluyor sanki.”

Y3: “Dersin tümünün eğlenceli olması bazen beni sıktı. Eğlenceliydi ama ders boyu olduğu için o da bazen sıktı beni. Konuları tam oturtamadım kafamda. Daha çok oyun gibi geldi ders, belki ben oturtamadım kafamda.”

...Kupa çok önemli oldu bazen. Kupa için yapılıyor gibi oldu, bende paylaşım yaparken kupa için yapıyormuş gibi hissediyordum kendimi o yüzden yapmıyordum. Kupa olmasa daha çok yapardım.”

Öğrencilerin kupaya odaklandıklarını gösteren Edmodo’ daki paylaşımlar Şekil 4.18’de görülmektedir.



Şekil 4.18. Öğrencilerin kupayla ilgili Edmodo'daki paylaşımları

Ayrıca Y7 öğrencisi yukarıda belirtilen sorunlara ek olarak, öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından sanal ortamda yönlendirmelerin çok yapılmadığını da belirtmiştir. Y7 öğrencisinin beğenmediği uygulamalara yönelik düşünceleri şu şekildedir:

Y7: “Ders dışında, sanal ortamda katılım olması iyi ama orda daha aktif bir yönlendiricinin olması daha iyi olurdu. Yönlendirmeler olsa da biraz eksiklik vardı. Mesela hocalar daha hızlı bir şekilde cevap verebilmeliydi yorumlara ve paylaşımlara. Sürekli orada olduklarını hissettirmeliydi.

...Şifreleme de güzeldi ama onda da şöyle bir şey vardı. Diyelim ki şifreyi A kişisi paylaştı B kişisi de aynı şeyi tekrar paylaştı. Kupa kazanmak için sanki gereksiz geldi bana, öğrenmenin dışına çıkıp bir yarışa girilmiş gibi oldu. O durumda öğrenme yerine kupa ön planda oldu bazen.”

Y5 öğrencisi dersin soyut olması nedeniyle konuların anlaşılmasının zor olduğunu ve bunun bilgiyi transfer etmede kendilerini zorladığını ifade etmiştir. Bu sıkıntıdan dolayı etkinliklerin yapılması sırasında zorlandıklarını belirtmiştir. Y5' in bu konudaki düşünceleri şu şekildedir:

Y5: “Resim, şiir, hikaye yazma şeklinde bir etkinlik vardı. Benim ve çoğumuzun hoşuna gitmedi. Çünkü basit düzeyde anladığım bir konuyu sentez yapacak düzeyde anlatabilmem zor. Belki çok iyi bildiğimiz ya da daha rahat anladığımız bir ders veya konu olsa daha iyi yapabildik.”

Genel olarak bakıldığında; öğrencilerin oyunlaştırma uygulamasında, klasik ders ortamından farklı bir öğrenme süreci yaşanması nedeniyle birçok uygulamayı beğendiği görülmektedir. Oyunlaştırılmış ve oyun tabanlı etkinliklerin yanı sıra oyunlaştırmanın öğrencilerin sosyal iletişimlerini artırması da beğenilen özellikler arasında yer almıştır. Özellikle öğrencilerin etkinlikler sırasında birbiriyle iletişiminin artması, yüksek lisansta ilk dönemi olan öğrenciler tarafından beğenilmiştir. Öğrencilerin beğenmediği uygulamalara bakıldığında; kupa kazanmak için internette yapılan paylaşımların aşırıya kaçması, konu sentezinin yapılmasını gerektiren uygulamalar, rekabet ve eğlence unsurunun ön planda tutulması üzerinde durulduğu görülmektedir.

4.2.2.2. Öğrencilerin oyunlaştırma uygulamaları ile ilgili önerileri

Yapılan uygulamalardan sonra yüksek lisans öğrencilerine oyunlaştırma tasarımlarına yönelik beklentileri sorulmuştur. Öğrenciler ne şekilde uygulamalar yapılabileceği ve yapılan uygulamalardan hangilerini oyunlaştırma tasarımlarında görmek istediklerine yönelik düşüncelerini belirtmişlerdir. Oyunlaştırma tasarımlarına yönelik yapılan öneriler Tablo 4.11’de verilmiştir.

Tablo 4.11.

Dersin oyunlaştırılmasına yönelik yapılan öneriler

Oyunlaştırma İçin Yapılan Öneriler	Y6	Y5	Y7	Y3
Öğrencinin, konu sentezini yapmadan uygulamaları yapması engellenmeli		✓		
Sanal ortamda ders sorumlusu daha aktif olmalı	✓		✓	✓
Paylaşımlara sınırlılık getirilmeli	✓		✓	✓
Oyun tabanlı internet etkinlikleri kullanılmalı	✓			
Sürelili uygulamalar yapılmalı	✓			
Kupalar paylaşım sırasına göre verilmeli	✓		✓	
Sanal oyunlar kullanılmalı			✓	

Öğrenciler oyunlaştırma uygulamalarında Edmodo ve Facebook gibi sosyal ağlar kullanılacaksa, burada yapılan paylaşımlara bir yönetici tarafından sınırlılık getirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. En çok üzerinde durulan bir başka konuda, kupa kazanmak için yapılan ve bilgi kirliliği oluşturan internet paylaşımlarına sınırlılık

getirilmesi gerektiğidir. İnternette bir yöneticinin olması ve paylaşımlara sınırlılık getirilmesi ile ilgili Y6 ve Y7 öğrencilerinin belirttiği düşünceler şu şekildedir:

Y6: “Mesela internetteki paylaşımlar bazen sırf bu amaçlı oluyor dersi anlamayayım da yeterki kupayı alayım düşüncesi oluyor. Paylaşımlara sınırlılık getirilebilir, belli bir çerçeve olursa onun dışına çıkmadan paylaşım yapar öğrenci.”

Y7: “Sanki biraz fazla oldu gibi kupa verilmesi, belki daha değerli şeyler için verilseydi, zorlaştırılsaydı. Mesela bir sınır koyulabilirdi ama sınır koyulsa bu sefer de sınırı dolduran bir şey yapmazdı. Sınır koyulmayınca da fazla gibi geldi.

... Hakem boyutu olsa bilgi kirliliği olmadan daha iyi paylaşımlar yapılabilirdi.”

Öğrencilerin konuları daha iyi kavramasını sağlayıp, etkinliklerin daha sonra yapılması gerektiğini belirten Y5 öğrencisinin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

Y5: “Bizlerin konuya daha hakim olması için farklı şeyler yapılsaydı mesela 2 hafta iyi bir şekilde konuya çalışıp 2 haftanın sonunda konuyla alakalı bir oyunlaştırma yapılsaydı belki daha farklı olabilirdi.”

Kahoot uygulaması ve zaman kısıtlamasının olduğu farklı uygulamaların oyunlaştırma uygulamalarında kullanılabileceğini belirten Y6 öğrencisinin görüşleri şu şekildedir:

Y6: “Farklı uygulamalarda kullanılabilir. Kahoot gibi bir uygulama olabilirdi. O da oyun tabanlı öğrenmeye giriyor. Hoca projeksiyonla yansıtıyor bütün öğrenciler tabletle telefonla ya da bilgisayardan bağlanıyor. Herkes aynı pin koduyla bağlanıyor. Biraz daha öğrencilerin rekabetçi yanını ortaya çıkarıyor.

...Hoca bir programdan belli saatlerde soru gönderip 10 dk gibi bir sürede cevap isteyebilir.”

Y6 ve Y7 öğrencileri internette yapılan şifre, bilgi ve video paylaşımlarından aynı veya benzer bilgiyi paylaşımlara, öncelik sırasına göre kupa verilmesine yönelik görüş belirtmişlerdir. Y7 öğrencisi buna ek olarak sanal oyunların da oyunlaştırma uygulamalarında kullanılabileceğini eklemiştir. Öğrencilerin bu konulara yönelik belirttikleri görüşler şu şekildedir:

Y3: “Mesela ilk paylaşımla ikinci arasında fark olabilirdi. Ama olmadı. Çünkü ilk paylaşım emek veriyor ikinci paylaşım ondan görüyor iyi kötü, aklında ister istemez bir fikir oluşuyor.”

Y7: “İki kişi aynı şeyi kupa kazanmak için paylaşınca sanki gereksiz oluyor ve öğrenmenin dışına çıkıp bir yarışa girilmiş oluyor. O durumda öğrenme ön planda olmuyor. Bunun için örneğin paylaşılan videonun altına kişisel yorum

yapılabilirdi belki. Anında bir açık uçlu soru sorulabilirdi en azından paylaşım yaptığımız bilgiye hakim miyiz değil miyiz?

... Sanal oyunlar olabilirdi, bir derste ona benzer bir ortam oluşturulabilir belki.”

Öğrenciler genel olarak; sosyal ağlarda ders sorumlusunun daha aktif olması ve paylaşımlara sınırlılık getirilmesi üzerinde durmuştur. Öğrencilerin; oyunlaştırma etkinlikleri, sosyal ağların kullanımı ve ödüllendirmelere yönelik önerilerde bulunduğu görülmektedir.

4.2.2.3. Oyun öğelerinin ders ortamına aktarılmasında karşılaşılan güçlükler

Bu kısımda araştırmacı gözlemlerinden elde edilen bulgular verilmiştir. İkinci aşamada birinci aşamadaki gibi Bunchball'ın (2010) oyun mekanikleri ve dinamiklerine göre oyunlaştırılmış izlenice hazırlanmıştır. Etkinlikler, Facebook ve Edmodo kullanılacağı göz önünde bulundurularak planlanmıştır. Ders genelde soyut konular içermesine rağmen, dersin oyunlaştırılmasında herhangi bir sıkıntı yaşanmamıştır. Dönem başında öğrencilerle oyunlaştırılmış izlenice paylaşılmıştır. Bu şekilde birinci aşamadakinden farklı olarak dönem başında öğrencilere farklı bir yöntemle dersin işleneceği tüm ayrıntılarıyla gösterilmiştir. Öğrenciler gerçekleştirecekleri görevleri ayrıntılarıyla öğrenmiştir.

İkinci aşamada da birinci aşamadaki gibi oyunlaştırma yapılacak grubun derse karşı algıları, ilgileri ve dersten beklentilerinin oyunlaştırmanın başarısını etkilediği görülmüştür. İkinci aşamada öğrencilerin çoğunun yüksek lisans eğitimindeki ilk dönemlerinin olması; onların akademik çalışmalara ve dersin konularına yabancı olmasına, ortama ve sürece karşı bir direnç göstermelerine neden olmuştur. Akademik araştırma, makale inceleme ve yabancı dil ile ilgili olan yetersizlikler onların yüksek lisans eğitim süreciyle ilgili genel bir sıkıntı yaşamalarına ve motivasyon düşüklüğüne neden olmuştur.

Gruptaki bazı öğrencilerin uygulamanın başından beri süreci ilgiyle takip etmiştir. Derse karşı olan bu bağlılığın oyunlaştırma uygulamasıyla birlikte zamanla arttığı görülmüştür. Derse karşı motivasyonu düşük olan öğrencilerin de zamanla etkinliklerle eğlendiği, etkinliklerin öğrenmelerine katkı sağladığı ancak istenilen seviyede derse bağlılıklarının artmadığı gözlenmiştir.

Birinci aşama sonucunda varılan sonuçlardan birisi de öğretim üyesi ve araştırmacının internet üzerinden öğrenci takiplerini daha çok yapması olmuştur. İkinci aşamada bu durum gerçekleştirilmeye çalışılmış ve öğrencilerin paylaşımlarına daha çok dönüt verilmiştir. Ancak yinede bu dönütler öğrenciler tarafından yeterli bulunmamıştır. Bu durumun öğrencilerin daha önce böyle bir süreç yaşamamalarından ve geleneksel öğretim ortamına yönelik beklenti içerisinde olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

İkinci aşamada öğrenci sayısı birinci aşamaya göre daha az olmuştur. Ancak öğrencilerin internet üzerinden yapılan paylaşımlarını değerlendirmek ve etkinliklere kupa vermek için sürecin sürekli takip edilmesi gerektiği görülmüştür.

İkinci aşamada bazı öğrencilerin ilk haftalardan itibaren yoğun paylaşım yapması ve etkinliklere düzenli olarak katılması nedeniyle daha çok kupa kazandığı görülmüştür. Birinci aşamadan farklı olarak alt seviyedeki öğrencilerin lider tahtasında kendisini daha üst sıralara taşımasını sağlamak için öğrencilere zor görevler verilerek, bu görevler ile üst seviyelere çıkmaları sağlanmıştır. Ancak bu sırada Facebook ve Edmodo’ da yapılan paylaşımların zamanla öğrenme odaklı yapılmadığı görülmüştür. Öğrenciler kupa sayısını artırmak için paylaşımlarını artırmış, öğrenme için değil kupa kazanma kaygısıyla paylaşımların yapıldığı görülmüştür. Bu yoğun paylaşımlar bazen paylaşımların kalitesinin düşmesine neden olmuştur. Lider tahtasında kazanılan kupaların sayısı bu durumu açıkça göstermektedir. Dönem başında Edmodo’da paylaşılan lider tahtasıyla (Şekil 4.19) dönem sonundaki lider tahtasına (Şekil 4.20) bakıldığında paylaşımların arttığı görülmektedir.

	okumadaki şifreler	Youtube video paylaşımı	2 hafta blog cevaplarında seçilen sorular	sınıftaki birimi Edmodo+Facebo ok da dosya paylaşımı ve yorum yapma	Youtube video paylaşımı	Konuyla ilgili web site/ak bilgi vs. paylaşım	okumadaki şifreler	Youtube video paylaşımı	Edmodo+Facebo ok da dosya paylaşımı ve yorum yapma	okumadaki şifreler	pusula oyunumuzda birinci olan grup	TOPLAM KUPA	LEVEL
ÖĞRENCİLER	2. hafta					3. hafta					4. hafta		
YL1												12	1
YL2												2	
YL3												6	
YL4												6	
YL5												16	1
YL6												31	3
YL7												22	2

Şekil 4.19. İkinci uygulamanın ilk haftalarındaki lider tahtası

	pusula oyunumuzda birinci olan grup	Sınıfta oynanan sesiz sinema oyunu	okumadaki şifreler	Edmodo ve facebook da yorum yapma	konuyla ilgili edmodo ve facebookda video ve dosya paylaşım	TOPLAM KUPA	LEVEL
ÖĞRENCİLER	5. HAFTA				6. HAFTA		
YL1						26	2
YL2						15	1
YL3						39	3
YL4						35	3
YL5						64	6
YL6						72	6
YL7						59	5

Şekil 4.20. İkinci uygulamanın son haftalarındaki lider tahtası

4.2.3. İkinci aşamanın sonunda oyunlaştırma tasarımlarına yönelik elde edilen bulgular ve alınan kararlar

Bu bölümde tüm bulgular özetlenerek, öğrencilerin beğendikleri uygulamalar ve önerileri birleştirilerek oyunlaştırma uygulamalarının nasıl yapılabileceğine yönelik açıklamalarda bulunulmuştur.

İkinci aşamada, birinci aşama sonucunda alınan kararlar doğrultusunda uygulamalara devam edilmiş ve üçüncü aşamanın yürütülmesi için kararlar (Tablo 4.12) alınmıştır.

Tablo 4.12.

Üçüncü Aşama İçin Alınan Kararlar

İkinci Aşamada Yapılan Oyunlaştırma Uygulamaları	Üçüncü Aşama İçin Alınan Kararlar
• Oyunlaştırma uygulamaları akademik başarıyı etkileyecek durumlar ve ders izlencesiyle ilgili dönem başında öğrencilere yeterli bilgi verildi.	• Kalabalık bir grupta oyunlaştırma yapılmasına karar verildi. • Oyunlaştırılmış izlenceyi paylaşmadan, ders sürecinin farklı geçeceği ve etkinlikler hakkında bilgi verilmesine karar verildi.
• Sosyal oyunlar dersle ilişkilendirilmiş bir şekilde düzenlenerek oynandı. • Oyun tabanlı etkinliklere ders içinde daha fazla zaman ayrıldı. • Sınıf içi etkinliklere kupa verildi. • Alt seviyedeki öğrenciler için etkinlikler planlandı. • Kupa töreni gerçekleştirildi.	• Uygulamaların aynı şekilde yapılmasına karar verildi. • Sınıf içinde yapılması zor olan oyun tabanlı etkinliklerin, sınıf dışında uygulanmasına karar verildi.
• Facebook ve Edmodo; ders etkinlikleri, paylaşımlar, ödev teslimleri ve tartışmalar için kullanıldı. Facebook ve Edmodo’ da öğrencilerle daha çok iletişim kurulmuş, internet ortamındaki denetimler daha fazla yapılmıştır. Ancak öğrenciler, Edmodo’ dan daha çok Facebook’ ta iletişim kurmuştur.	• Öğrencilerin birbiriyle ve öğretim üyesiyle iletişimi, ders etkinliklerinin gerçekleştirilmesi için sadece Facebook kullanılmasına verildi.
• Derse hazır bulunuşluluğu sağlayan etkinlikler (internet uygulamaları, sınıf içi ve sınıf dışındaki etkinlikler ve şifrelerin eklendiği ders kaynaklarının okunması) gerçekleştirildi.	• Şifrelerin eklendiği videoların hazırlanmasına karar verildi. • Sınıf içi ve sınıf dışında dersle ilişkilendirilmiş etkinlikler planlandı.
• Süre kısıtlamalı uygulamalarda önceden bilgi verildi.	• Aynı şekilde uygulanmasına karar verildi.

Tablo 4.12’ye göre öğrencilere birinci aşamadan farklı olarak oyunlaştırılmış izlence verilerek uygulama konusunda tüm detaylar hakkında bilgi verilmiştir. Uygulama sonunda birinci aşamadaki gibi süreç ve etkinliklerle ilgili bilgilendirme eksikliğinden herhangi bir şikayet yaşanmamıştır. Sosyal oyunlar birinci aşamadan farklı olarak dersle birebir ilişkilendirilerek oynanmıştır. Derste internet uygulamaları, sınıf içi ve sınıf dışındaki etkinlikler birinci aşamadaki gibi yürütülmüş ve beklenen başarı sağlanmıştır. Süre kısıtlamalı uygulamalar bu aşamada gerçekleştirilmemiştir. Oyun tabanlı etkinliklerin sınıf içinde gerçekleştirilmesinde herhangi bir sorun yaşanmamıştır. Birinci aşamaya göre etkinliklere daha fazla zaman ayrılmış ve yönergelerin anlaşılmasıyla ilgili herhangi bir sorun yaşanmamıştır. İkinci aşamada alt seviyede kalan öğrenciler için, seviye atlamalarını sağlayacak etkinlikler planlanmış ve

bu konuda başarı sağlanmıştır. Ancak daha çok kupa kazanma ve seviye atlama düşüncesi paylaşımları artırsa da bazen paylaşımların kalitesi düşmüş, öğretimsel amaçlardan sapmalar olduğu gözlenmiştir.

İkinci aşamada, birinci aşamadaki gibi ders içinde ve ders dışında hem öğrencilerin birbiriyle hem de öğretmenle daha fazla sosyal iletişime girdikleri belirlenmiştir. Ayrıca oyunlaştırma yönteminin eğlenceli ve derse bağlılığı artırıcı olduğu görülmüş, öğretmenden daha fazla dönüt alındığı, öğrenciler arasında rekabeti artırdığı ve bu rekabetin başarının artmasına olumlu katkı sağladığı anlaşılmıştır.

İkinci aşamada, öğrencilerin az sayıda olması uygulamaları etkilemiştir. Yüksek lisans eğitiminde ilk dönemleri olması nedeniyle öğrencilerin çoğu birbirleriyle iletişim sorunu yaşamışlardır. Bu durum uygulama başında öğrencilerin motivasyonlarının düşük olmasına ve uygulamalardan istenilen verimin alınamamasına sebep olmuştur. Ayrıca, gruptaki tüm öğrencilerin erkeklerden oluşması uygulamaları da etkilemiştir. Bazı uygulamalarda birbirinden çekinen öğrenciler olduğu görülmüştür. Uygulamalarda kız öğrencilerin olmamasının grubun genel olarak etkinliklerdeki sosyal iletişimini ve uygulamalardaki başarısını azalttığı görülmüştür.

Facebook ve Edmodo üzerinden paylaşımda bulunmak öğrenciler tarafından beğenilmiş ve öğretici bulunmuştur. Ancak her iki aşamada da öğrencilerin günlük yaşamlarında Facebook'u çok kullanmaları nedeniyle Edmodo'yu ders içinde daha az tercih ettikleri görülmüştür. Bu nedenle üçüncü aşamada sadece Facebook kullanılmasına karar verilmiştir.

Birinci aşamada öğrenciler Edmodo ve Facebook'ta fazla paylaşım yaptıkları için öğretimsel amaçtan sapmalar olmuştur. Bu nedenle sosyal ağlarda yapılan paylaşımların öğretim üyesi, araştırmacı ya da bir hakem heyeti tarafından kontrol edilmesi gerektiği anlaşılmış ve ikinci aşamada bunun uygulanmasına karar verilmiştir. Ancak ikinci aşamada grubun genelinde uygulama başından beri yaşanan motivasyon düşüklüğü, etkinliklerle ancak öğretimsel açıdan fayda sağlayacak düzeye getirilebilmiştir. Öğrenciler bu şekilde belirlenen bir görevi gerçekleştirme konusunda zayıf kalmışlardır. Ayrıca 7 kişilik gruptan dersi düzenli olarak takip etmeyen öğrenciler olmuştur. Grup içerisinde sosyal ağlarda paylaşım yapmaya karşı bir öğrencinin de bulunduğu görülmüştür. Bu nedenle hakem heyeti planlanan şekilde yapılamamıştır.

Yaşanan bu problemlerin, öğrencilerin kişilik özellikleri ve grubun demografik yapısının oyunlaştırmanın başarısını etkilediği görülmüştür.

Birinci aşamadaki gibi ikinci aşamada da ders içinde ve ders dışındaki etkinliklerin öğrencilerin derse hazır bulunuşluk seviyesini artırdığı görülmüştür. Her iki aşamada da başarı sağlayan yöntemler birbirinin benzeridir. Çünkü gruplar yüksek lisans ve doktora eğitimi alan öğrencilerden oluşmuştur. Bu nedenle üçüncü aşamada kalabalık bir grupta ve farklı uygulamalar yapılmasına karar verilmiştir.

Öğrencilerin sanal ortam etkinlikleri, sınıf içinde gerçekleştirilen oyun tabanlı etkinlikleri ve oyunlaştırılmış etkinlikleri beğendiği belirlenmiştir. Birinci aşamadakinden farklı olarak oynanan oyunlar dersle ilişkilendirilerek oynanmıştır. Bu nedenle sosyal oyunların birinci aşamaya göre daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Üçüncü aşamada da sosyal oyunların konuyla ilişkilendirilerek oynanmasına karar verilmiştir.

Öğrencilerin akademik başarısını etkileyecek etkinlikler dönem başında izlenice ile birlikte öğrencilere bildirilmiştir. Bu nedenle öğrenciler dönem başında tüm haftalarda yapılacak etkinlikler ve akademik başarılarını etkileyecek durumlarla ilgili bilgi sahibi olmuştur. Bu konuda herhangi bir sıkıntı yaşanmamış ve ihtiyaç duyulan haftalarda Facebook ya da Edmodo üzerinden hatırlatmalar yapılmıştır.

İkinci aşamada öğrenci sayısı az olduğu için oyun tabanlı etkinlikler için farklı mekanlara ihtiyaç duyulmamıştır. Sınıf ortamı etkinlikler için yeterli olmuştur. Sadece pusula etkinliği için fakültenin çeşitli yerleri etkinlik sırasında kullanılmış ve bu konuda sıkıntı yaşanmamıştır. Ayrıca etkinliklere ayrılan zaman birinci aşamaya göre daha fazla olmuş ve bu konuda öğrencilerde herhangi bir sıkıntı yaşanmamıştır. Üçüncü aşamada kalabalık bir grupta çalışılması nedeniyle oyun tabanlı etkinliklerin sınıf dışındaki mekanlarda yapılmasına karar verilmiştir.

Oyunlaştırma uygulamalarının yapıldığı süre içerisinde az kupa alan öğrencilerin; üst seviyelere geçebilmesi, yarışa dahil edilmesi ve motivasyonlarının artırılması için farklı motive edici unsurlar planlanmıştır. Araştırmacı ve öğretim üyesinin uygun gördüğü zamanda öğrencilerin üst seviyelere geçebilmesini sağlayan etkinlikler planlanmış ve ödüller buna göre düzenlenmiştir. Alt seviyedeki öğrenciler bu planlamalarla başarı sağlamış ve kupa sayılarını bu şekilde artırmışlardır.

4.3. Üçüncü Aşamada (Lisans Öğrencileri) Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde, oyunlaştırma uygulamasının yapıldığı üçüncü aşamada lisans öğrencilerinin, uygulamayla ilgili görüşlerine ve derse karşı bağlılıklarının değişimine yönelik elde edilen bulgular sunulmaktadır. Bulgular, lisans öğrencilerinden seçilen 8 öğrenci ile yapılan mülakatlardan ve gözlemlerden elde edilmiştir. Ayrıca elde edilen veriler Facebook'taki verilerle desteklenmiştir. Lisans öğrencileriyle yapılan mülakatlara ait bulgular araştırma soruları çerçevesinde sunulmuştur. Lisans öğrencileri uygulamadan önce 6 hafta dersi oyunlaştırma uygulaması yapmadan işlemiştir. Mülakatlar gerçekleştirilirken öğrenciler oyunlaştırma uygulaması yapılan ve yapılmayan süreci değerlendirerek soruları yanıtlamışlardır.

4.3.1. Uygulamalara yönelik öğrencilerin görüşleri

Bu bölümde oyunlaştırma ile tasarlanan derste öğrencilere oyun hissi veren ve öğrenmeyi sağlayan unsurlar ile oyunlaştırmının diğer ders işleme süreçleriyle karşılaştırılmasına yönelik öğrenci görüşlerine ait bulgular verilmiştir.

4.3.1.1. Oyun hissi veren uygulamalar

Oyunlaştırma yöntemi ile tasarlanan derste, yapılan uygulamalardan hangisinin öğrencilerde oyun hissi oluşturduğuna ve ortamın oyunlaştırılmasında daha etkili olduğuna yönelik bilgi elde edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla yöneltilen sorularla öğrencilere oyun hissi veren uygulamalar belirlenmiş ve kategorize edilerek Tablo 4.13'te sunulmuştur.

Tablo 4.13.

Derste oyun hissi veren uygulamalar

Kategori	AltKategori	Uygulamalar	L48	L28	L35	L31	L27	L29	L52	L2
Derste gerçek oyun hissi veren uygulamalar	Oyunlaştırılmış Etkinlikler	• Birbirini tanıma etkinliği			✓	✓				
		• Kahoot etkinliği						✓	✓	✓
	Oyun Tabanlı Etkinlik	• Sandalye-top etkinliği		✓		✓	✓			✓

Lisans öğrencilerine oyun hissi veren uygulamalar sorulduğunda oyunlaştırılmış ve oyun tabanlı etkinliklerinden örnekler vermişlerdir. Öğrenciler, oyun hissi veren uygulamalarla ilgili düşüncelerini şu şekilde belirtmiştir:

L35: “Birbirimizi tanıma etkinliği çok eğlenceliydi. Herkes garip sorular soruyordu, konuyla ilgili sorularda vardı, çok eğlendim.”

L27: “Bana gerçek bir oyun hissi veren top oyunu oldu. Rekabet vardı orada. Hız önemliydi. Rekabet olduğu için en çok oyun hissi veren oydu bence.”

L2: “Oynayamasam da top-sandalye oyunu tam manasıyla oyun hissi verdi. Sınıfça yapılması, insanları rekabete sürüklemesi güzeldi. Bende birçok kez oynamak isterdim.”

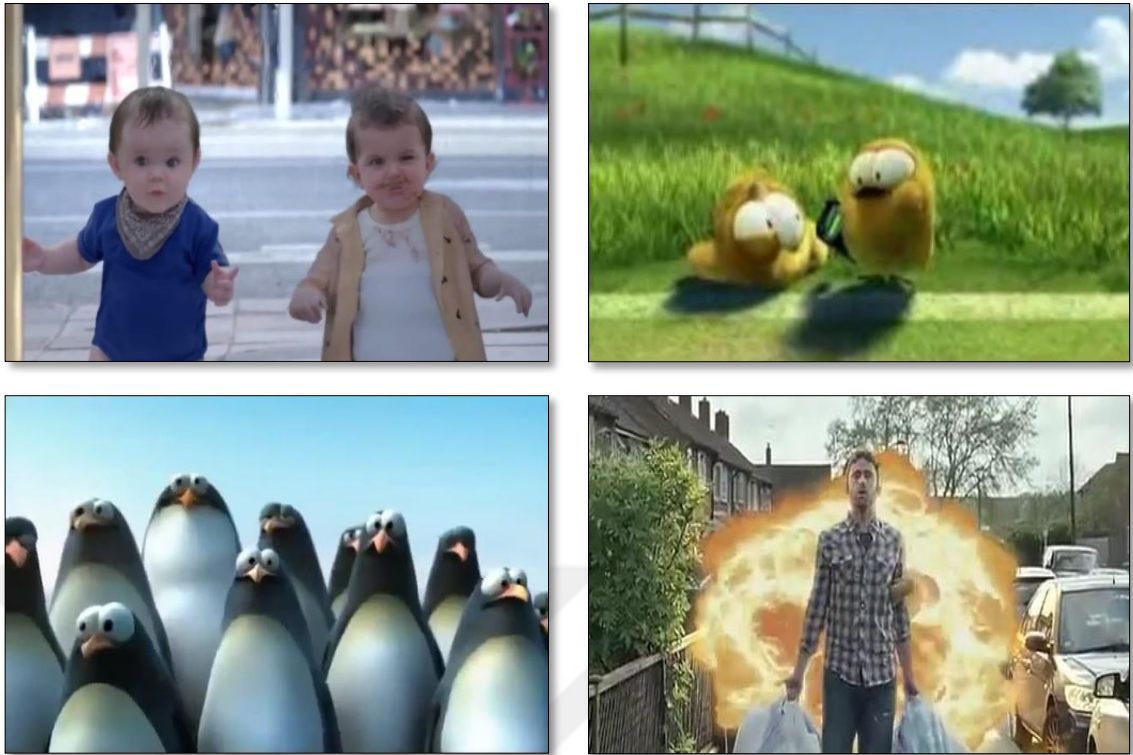
Öğrenciler; internet üzerinden eğlenerek gerçekleştirdikleri Kahoot uygulamasının da bir oyun izlenimi verdiğini belirtmiştir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

L29: “Kahoot uygulaması bence... Çünkü herkes eşit koşullardaydı, önce cevap veren ve hızlı olan kazanıyordu. Hem zamana karşı yarış vardı hem de sınıf içinde yarışmak bana oyun hissi verdi.”

L52: “Bence Kahoot... Oyunlarda stres oluyor az da olsa bu oyunda da diğerlerine göre daha fazla stres vardı tıpkı bir oyun gibi. İnternet üzerinden olması da etkiliydi.”

L2: “Kahoot uygulaması bana çok oyun hissi verdi. İlginç reklamlarla eğlenmemiz, öncesinde konu anlatımı ve peşine soru sorulması... Bilgi yarışması gibiydi.”

Kahoot uygulamasında konulara yönelik bilgi sorusunun yanı sıra reklam videolarına (Şekil 4.21) ait sorularda sorularak uygulamanın daha eğlenceli bir hal alması sağlanmıştır.



Şekil 4.21. Kahoot uygulamasında sorulan reklamlara ait ekran görüntüleri

Eğlenirken, rekabet içinde ve aktif oldukları uygulamaların oyun gibi olduğunu dile getiren lisans öğrencileri; bunların yanı sıra bilgi edindikleri uygulamaların da oyun hissi verdiğini şu şekilde belirtmiştir:

L28: “Top-sandalye etkinliği bence... Biz kaybeden gruptuk birinci bitirelim diye aceleyle yaptık yanlış bilgileri seçtik, orada doğru bilgileri almak önemliydi. Topu tutmaya odaklandık ama doğru bilgiyi almak önemliydi. Bana gerçek bir oyun hissi verdi.”

L31: “Sınıftaki top-sandalye oyunu ve ofis sepeti bana oyun hissi verdi. Bilgi edinirken bir taraftan atlayıp zıpladık. Ofis sepeti bilgi veriyordu ama eğlence kısmı çoktu aslında onun için de diyebiliriz.”

Genel olarak öğrenciler; oyunlaştırma uygulaması içerisinde oyunlaştırılmış ve oyun tabanlı etkinliklerin oyun hissi verdiğini belirtmiştir. Öğrencilerin eğlenirken, aktif oldukları, bilgi edindikleri ve rekabet içinde bulundukları uygulamaların oyun hissi verdiği görülmüştür. Bu nedenle etkinliklerde eğlence unsurunun daha çok ön plana çıktığı etkinlikler beğenilmiştir.

4.3.1.2. Öğrenmeyi sağlayan uygulamalar

Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste, yapılan uygulamalardan hangisinin öğrencilerin öğrenmesini sağladığına yönelik bilgi elde edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla yöneltilen sorularla oyunlaştırma uygulamasında öğrencilerde öğrenmeyi sağlayan uygulamalar belirlenmiş ve kategorize edilerek Tablo 4.14’te sunulmuştur.

Tablo 4.14.

Derste öğrenmeyi sağlayan uygulamalar

Kategori	Alt Kategori	Uygulamalar	L48	L28	L35	L31	L27	L29	L52	L2
Derste en iyi öğrenmeyi sağlayan uygulamalar	Oyunlaştırılmış Etkinlikler	• Videolardaki şifreler		✓	✓	✓				
		• Kahoot etkinliği			✓		✓			✓
		• Birbirini tanıma etkinliği			✓					✓
	Oyun Tabanlı Etkinlikler	• Palyaço etkinliği		✓				✓	✓	
		• Office sepeti etkinliği					✓			

Lisans öğrencilerine öğrenmelerini sağlayan uygulamalar sorulduğunda, oyunlaştırılmış ve oyun tabanlı etkinliklerden örnekler vermişlerdir. Öğrencilerin öğretici buldukları uygulamalara yönelik görüşleri şu şekildedir:

L28: “...Sınıf içinde internet kullanmak serbest demiştiniz birbirini tanıma etkinliğinde. Access ile ilgili sorular da vardı kendimiz araştırdık yorum yaptık ve yazdık. Bunun öğretici olduğunu düşünüyorum.”

L35: “Birbirimizi tanıma etkinliğinde hem çok eğlendim hem de internetten araştırma fırsatımız vardı bu sırada iyi öğrendim.”

L27: “Kantinin arkasında yaptığımız bir etkinlik vardı. Orada bilmeyen bir kişi bile birkaç komuttan sonra terimleri aklında tutuyordu, Access mi Excel mi diye düşünüyordu. Bu benim için iyiydi, aklımda kalması açısından.”

L52: “En çok öğretici olan palyaço etkinliğiydi. Çünkü herkes internetten bütün soruların cevabını aradı, buldu araştırdı ve bu esnada öğrenmiş oldu. Herkes kendi arayınca daha iyi öğrenme oldu bence. Normal soru-cevap olayını farklı bir hale dönüştürdü.”

Öğrencilerin hem eğlenmesini sağlayan hem de haftanın konusuyla ilgili bilgileri araştırmasına imkan veren birbirini tanıma etkinliği (Şekil 4.22) ve palyaço etkinliği (Şekil 4.23) sınıf içinde öğretici bulunan oyun tabanlı etkinliklerden olmuştur.



Şekil 4.22. Birbirini tanıma etkinliğini gerçekleştiren öğrenciler



Şekil 4.23. Palyaço etkinliğinde soruları cevaplayan öğrenci

Öğrenciler; şifrelerle birlikte çeşitli soruların eklendiği ve uygulama yapma fırsatı buldukları ders videolarının öğretici olduğunu şu şekilde belirtmişlerdir:

L48: “Videolardan çok şey öğrendim. Bazı videoları defalarca izledim. Burada şifreler çok etkili oldu. Ben önce not alıyordum, araştırıyordum hangi soruda ne istediğinizi daha iyi bulabilmek için. Böylece akılda daha kalıcı oluyordu.”

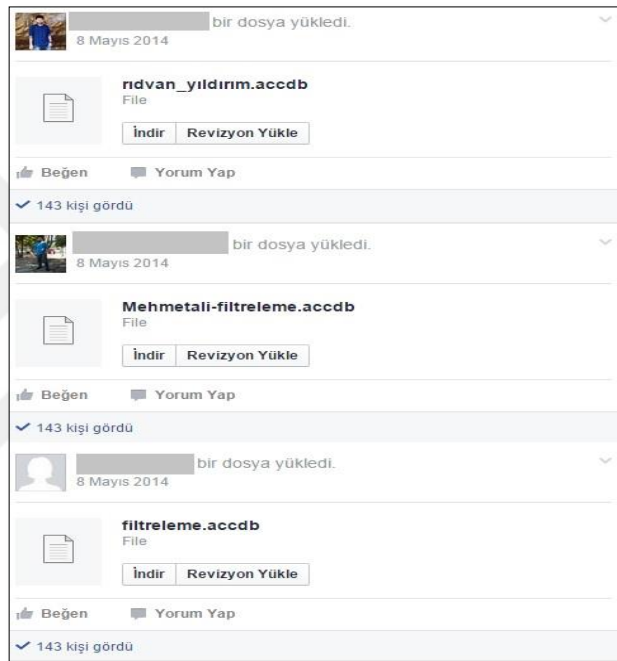
L28: “Videolardaki şifreler iyi öğrenmemi sağladı. Çünkü kendin için yapıyorsun. Bu sırada öğrendiklerin yaptığın uygulamayla pekişiyor.”

L35: “Videoları izliyorsun, sonra şifreler bir şeyler yapmamızı istiyordu. Videoları izlemek hiç eğlenceli gelmemiştii öncesinde ama sonradan bu

şifrelerle izledim ve şifrelerin istediği uygulamaları da yaptım. O yüzden bu uygulama iyiydi.”

L31: “Şifreler diyebilirim. İzlediğimiz şeyleri bazen uygulamamız gerekiyordu, kendimiz pratik yapma fırsatı bulduk bu şekilde. Daha öncede videolar vardı ama sadece izleyip geliyorduk bu şekilde pratik yapma şansı ve bilgiyi pekiştirme imkanı bulduk.”

Uygulamanın başlamasıyla videoların izlenmesinde artış görülmüştür. Mülakatlarda bunu dile öğrencilerin, videolardaki şifreleri Facebook’ ta paylaşmaları bunun göstergesi olmuştur. Bununla ilgili Facebook’ ta yapılan paylaşımlar Şekil 4.24 ve Şekil 4.25’te verilmektedir.



Şekil 4.24. Lisans öğrencilerinin Facebook’ta videolardaki şifreleri paylaşması



Şekil 4.25. Lisans öğrencilerinin Facebook'ta videolardaki şifreleri paylaşması

Öğrenciler; anında dönüt alabildikleri, eğlenceli videolarla birlikte ders videolarının da eklendiği Kahoot uygulamasının öğretici olduğunu şu şekilde ifade etmiştir:

L35: “ Kahoot uygulaması iyiydi. Videoların peşine hemen soru gelmesi iyi öğrenmeyi sağladı.”

L27: “Kahoot uygulamasında doğruyu yanlışlı hemen görüyoruz, hangisinin cevabı nedir? Doğruyu öğrenmenizi sağlıyor.”

L2: “Kahoot... Konu anlatımı ve peşine soru sorulması bence öğreticiydi, anlatım sonrası soru sorulması konuyu pekiştirdi hemde eğlenceli bir şekilde yaptı bunu.”

Öğrenciler bilgi edinirken kendilerinin araştırdıkları ve fiziksel olarak aktif oldukları uygulamaları öğretici bulmuşlardır. Ayrıca öğrenciler; dönüt alabildikleri, konuyu pekiştirdikleri, akılda kalıcılığı sağlayan ve araştırma yapmalarına imkan veren uygulamaların öğretici olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle videolardaki şifreleri paylaşma, palyaço etkinliği ve Kahoot etkinliği öğreticilik açısından ön plana çıkmıştır. Öğrencilere oyunlaştırma uygulamasından önce de verilen ders videolarının, bu uygulamayla daha çok izlenmesi ve öğretici bir uygulama haline gelmesi de bu sebeptendir.

4.3.1.3. Oyunlaştırma yaklaşımı ile diğer ders işleme yöntemleri arasındaki farklılıklar

Öğrencilerin oyunlaştırma yaklaşımıyla tasarlanan dersi, diğer ders işleme yöntemlerine göre teknik, motivasyon ve eğlence açısından karşılaştırmaları istenmiştir. Oyunlaştırmanın öğrencilerde sağladığı motivasyon, eğlence ve ders işlenişine sağladığı katkılara yönelik bulgular Tablo 4.15’te verilmiştir.

Tablo 4.15.

Oyunlaştırmanın klasik yöntemle eğlence, motivasyon ve yöntem açısından karşılaştırılması

Oyunlaştırma-Klasik Yöntem Karşılaştırması	L48	L28	L35	L31	L27	L29	L52	L2
Eğlenceli olma	✓	✓			✓	✓	✓	✓
Kolay öğrenmeyi sağlama	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Motivasyon sağlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rahat ders ortamı sağlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Öğrenci merkezli olma	✓		✓	✓				
Ders esnasında dikkati çekme	✓						✓	✓
Konuların pekişmesini sağlama			✓	✓				
Ön bilgi sağlama			✓	✓				
Kalıcı öğrenme sağlama	✓	✓						

Tablo 4.15’e göre, mülakat yapılan tüm öğrenciler oyunlaştırma yaklaşımıyla tasarlanan dersin klasik yönteme göre daha motive edici olduğunu belirtmiştir. Ayrıca tüm öğrenciler oyunlaştırma yaklaşımı sayesinde sınıf içinde daha rahat bir ders ortamı yaşadıklarını ifade etmiştir. Öğrenciler, oyunlaştırma yaklaşımının motivasyon ve ders ortamına etkisiyle ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmiştir:

L28: “İkinci dönem daha farklı bir uygulama ile sosyalleştik sanki birden. Mesela birbirini tanıma kâğıtları vardı ilk geldiğinizde, çok güzeldi. Onun gibi etkinlikler kaynaşmamızı sağladı. Daha rahat bir ders ortamı oluştu.”

L35: “Artık öğrenciler teorikten sıkıldı ama burada insan daha iyi adapte oluyor, hırs geliyor sanki istek geliyor bende yapayım diye, ama teorik anlatınca dinliyor herkes not alan alıyor, insanın uykusu geliyor çoğu derste.”

L27: “Eğlenceli olduğu için kişilerin daha çok ilgisini çekti ders, bu nedenle diğer derslerimize göre ders daha motive edici oldu.”

L52: “Daha çok motive olduk diğer derslere göre. Dikkatimiz dersteydi sürekli. İlk dönem arkadaşlar arkada başka bir şeyle ilgilenebiliyordu ama yaptığımız uygulamalar sınıfın bir şekilde dikkatini çekti.”

L2: “Uygulamalarla derse karşı daha ilgili olduk, ders dikkatimizi çekti ve bu da bizim için motive edici oldu. Bir de sonunda kupa ve ödül verilmesi, insanların ilgisini çekti ve motive etti.”

Öğrencilerin çoğu oyunlaştırmanın derste daha kolay öğrenme sağladığını ve klasik yönetime göre eğlenceli bir yöntem olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin buna ait görüşleri şu şekildedir:

L35: “Bildiğin bir şey olunca, niye dinleyeyim diye düşünüyor insan. Ama eğlenceli olan bu uygulamada bilmen seni derse bağlıyor. Biliyorsun ya hemen bildiğini bir şekilde bu eğlence içinde sende göstermek istiyorsun.”

L27: “Bu yöntemle bilgiyi daha kolay ve zevkli öğrendik.”

L52: “Hem eğlendik hem öğrendik bu derste. Uyguladığınız yöntemler çok eğlenceli oldu.”

Bu yöntemin ders esnasında öğrencilerin dikkatini çektiğini ve derste daha katılımcı olmayı sağladığını söyleyen L48 ve L35 öğrencileri düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

L48: “Klasik yöntemde hocanın anlatımı sıkıcı geliyordu. Bu yöntemle biz daha aktiftik. Eskiden bazen başımı masaya koyup dersin bitmesini bekliyordum. Ama uygulamalar başlayınca, derse daha çok dikkat edip, bir şey kaçırmayayım diye sürekli dinliyordum.”

L35: “Teorikte oturup dinliyorsun hocayı, ya uyuyorsun ya not alıyorsun o arada bir şey oluyor. Burada daha çok katılmak istiyorsun.”

Oyunlaştırma uygulamasıyla ders videolarını dinleyerek, derse hazırlıklı geldiğini ve bunun motivasyonu artırdığını söyleyen L31 öğrencisi, dersteki uygulamalarla konunun pekiştiğini şu sözlerle ifade etmiştir:

L31: “Klasik yöntemde hoca anlatıyor sen yapıyorsun, hocanın anlatımıyla derste kaybedilen ve sıkıcı olan bir kısım vardı. Bu yöntemde ise videoları izleyip uygulamaları yapıyorduk, ders ise konunun icraata dökümü gibi oldu ve derste de zaman kazanmış olduk. Hoca anlatınca sürekli motive olamıyorduk ama bu yöntemle ön bilgiyle derse gelince daha çok motive olduk.”

Konuların oyunlaştırma yöntemiyle daha kolay hatırlandığını, öğrencilerin kendi yorumlarını, ifade ve uygulama becerilerini kullandıklarını ifade eden L28 öğrencisinin görüşleri şu şekildedir:

L28: “İlk dönem öğrendiklerimi ezber yaparak öğrenmeye çalışıyordum. Ama bu yöntemle severek yapmaya başlıyorsun, kendi kendine özümseyerek yapıyorsun. Herkes kendisi yapıyor uygulamaları, mesela Facebook’ ta senin yaptığın farklı yorum ve paylaştığın uygulamalar kendi yaratıcılığın sayesinde oluyor ve bu da akılda kalıcılığı artırıyor bence.”

Öğrencilerin görüşleri incelendiğinde; oyunlaştırma uygulamasında öğrencilerin, diğer ders işleme süreçlerine göre daha rahat bir ders işleme süreci yaşadığı görülmektedir. Bu durum onların motivasyonunu artırarak daha iyi öğrenmelerine

yardımcı olmuştur. Ayrıca, hem sosyal ağlarda hem de ders içerisinde yapılan etkinliklerin birbirini tamamlayıcı nitelikte olması; konularla ilgili öğrencilerde ön bilgi sağlamış, öğrencinin derse daha aktif şekilde katılmasını ve konuların pekişmesini sağlamıştır. Bu özellikleriyle, oyunlaştırma uygulaması diğer ders işleme süreçlerine göre öğrenciler tarafından daha yararlı bulunmuştur.

4.3.2. Gerçek oyun öğelerinin kullanıldığı oyunlaştırma tasarım çerçevesinin belirlenmesi

Oyunlaştırma çalışmalarında oyun öğelerinin ders ortamına entegre edilmesinde dikkat edilmesi gereken unsurları belirlemek için; öğrencilerin yapılan uygulamaları değerlendirmeleri istenmiş ve oyunlaştırma çalışmalarına yönelik önerileri sorulmuştur. Bu bölümde bu amaçla sorulan sorulara yönelik öğrenci görüşleri verilmiştir.

4.3.2.1. Oyunlaştırma yaklaşımı ile tasarlanan derste dikkat edilmesi gereken unsurlar

Oyunlaştırma tasarımlarında dikkat edilmesi gereken unsurları ortaya çıkarmak için öğrencilerden yapılan uygulamaları değerlendirmeleri istenmiştir. Bunun için beğendikleri ve beğenmedikleri uygulamaların yanı sıra ödüllendirmeler ve kupalar ile ilgili düşünceleri sorulmuştur. Bu şekilde hangi uygulamaların oyunlaştırma çalışmalarında ön plana çıktığı, ödüllendirmelerin ve puanlamaların nasıl yapılması gerektiği ile ilgili bilgiler elde edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca öğrencilere yapılan uygulamalardan sonra başka hangi uygulamaların yapılabileceği sorularak oyunlaştırma tasarımlarına yönelik fikirleri de alınmıştır. Lisans öğrencilerinin beğendiği ve beğenmediği oyunlaştırma uygulamalarına yönelik elde edilen bulgular Tablo 4.16'da verilmiştir.

Tablo 4.16.

Lisans öğrencilerinin oyunlaştırma uygulamasında beğendiği ve beğenmediği uygulamalar

Kategori	Alt Kategori	Uygulamalar	L48	L28	L35	L31	L27	L29	L52	L2
Öğrencilerin beğendiği uygulamalar	Oyun Tabanlı Etkinlikler	• Sandalye- top etkinliği	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
		• Office sepeti etkinliği	✓	✓		✓	✓	✓		
		• Palyaço etkinliği)	✓				✓	✓	✓	✓
	Oyunlaştırılmış Etkinlikler	• Birbirini tanıma etkinliği	✓	✓	✓	✓				
		• Kahoot etkinliği		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		• Videolardaki şifreler			✓	✓				
Öğrencilerin beğenmediği uygulamalar	Fiziksel ve Teknik Yetersizlikler	• Videolara erişim				✓	✓	✓		
		• Oyunlar için uygun olmayan etkinlik alanı		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Uygulamave Tasarımla İlgili Sorunlar	• Kişisel özelliklere uygun olmayan etkinlikler			✓					✓
		• Bilgilendirme eksikliği		✓						✓
		• Seviyeye uygun olmayan etkinlikler		✓	✓					

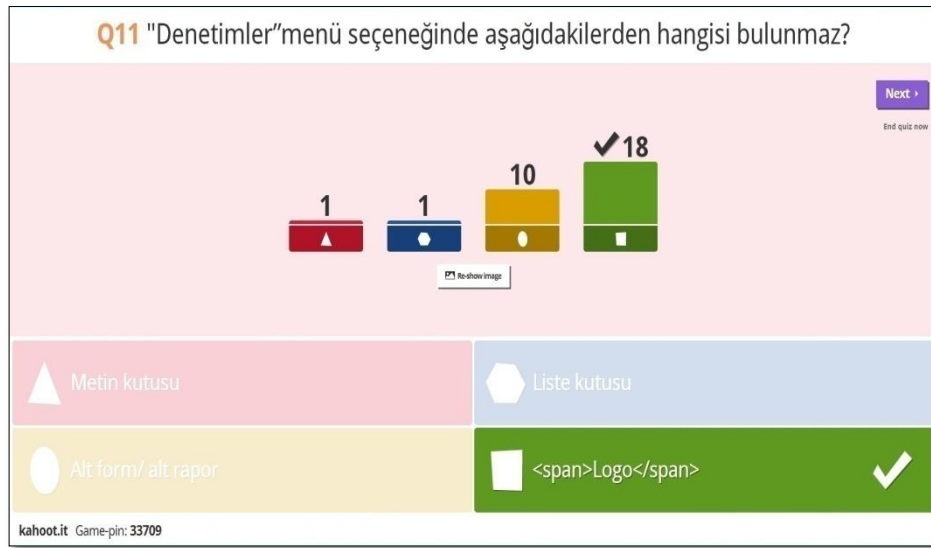
Öğrencilere ilk olarak dönem boyunca en çok beğendiği uygulamalar sorulmuştur. Öğrencilerin en çok beğendiği uygulamalardan birisi, internet üzerinden gerçekleştirilen Kahoot uygulaması olmuştur. Kahoot uygulamasıyla ilgili L35, L31 ve L2 öğrencilerinin görüşleri şu şekildedir:

L35: “Kahoot uygulaması çok güzeldi. Eğlenince insanlar daha çok şey öğreniyor sanki. Değişik komik videolarla, bilgi içeren videoların birlikte olması çok güzel oldu. Excel, Word’ e göre daha zordur. Ama Excel’ i Word programından daha iyi öğrendiğimi düşünüyorum.”

L31: “Kahoot’ u beğendim. Eğlence ve yarış vardı. Herkes eşit koşullara sahipti, bireysel ve adaletli bir yarış vardı.”

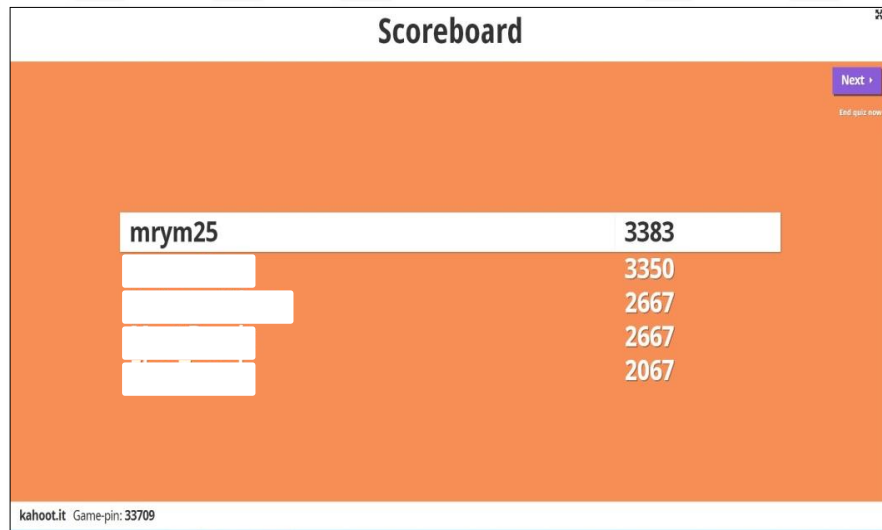
L2: “En çok Kahoot’ u beğendim. Kahoot’ u beğenmemin sebebi kişisel olarak cevaplamaya sevk ettiği için. Ayrıca hem öğretici hem de dikkat artırıcı oldu.”

Kahoot uygulamasında, her soru cevaplandıktan sonra seçeneklerin cevaplanma sayısına ait istatistikler gösterilmiş (Şekil 4.26), bu istatistikler sınav sonunda sistemden araştırmacı tarafından Excel formu olarak indirilmiştir.



Şekil 4.26. Seçenekleri yanıtlayan öğrenci sayısına ait Kahoot ekran görüntüsü

Ayrıca soruların sonunda, soruya en hızlı şekilde doğru cevap veren ilk 5 öğrenci gösterilmiştir (Şekil 4.27). Uygulama sonunda birinci olan öğrenciye ait puan tahtası (Şekil 4.28) gösterilmiştir. Tüm bu özellikleriyle Kahoot uygulaması öğrencilerin kendilerini eşit koşullarda, eğlenceli ve öğretici bir yarış içinde hissetmesini sağlamıştır.



Şekil 4.27. Kahoot'ta ilk beşte bulunan öğrencilere ait puan tahtasının ekran görüntüsü



Şekil 4.28. Yarışma sonunda birinci öğrencinin gösterildiği Kahoot ekran görüntüsü

Aktif olarak gerçekleştirilen etkinlikler, lisans öğrencilerinin beğendiği uygulamalar olmuştur. Öğrenciler bu etkinliklerle ilgili düşüncelerini şu şekilde belirtmişlerdir:

L48: “Aslında bütün etkinliklere katıldım ve hepsinde eğlendim. Ama sandalye-top etkinliğini çok beğendim. Grup etkileşimi vardı, zamana karşı yarıştık atladık zıpladık ve çok eğlendik, en sonda da kupamızı kazandık.”

L28: “Top ile yaptığımız etkinlik güzeldi. Hatta o yazıların doğru olanları bile hala aklımda eğitici yönü olan bir etkinlikti. Bu sayede derse olan bakış açım bile değişti.”

L31: “Top etkinliği güzeldi, doğru bildiğin cümleyi çekiyordun, oyunla öğrendik, dikkatimizi cümlelere verdik yarışırken.”

L27: “Top etkinliği ve kantine indiğimiz ofis sepeti çok süperdi. Bir rekabet vardı, hız önemliydi, zamana karşı yarış vardı, en sonda da ödülümüz...”

L29: “Ofis sepeti güzeldi. Laboratuvar dışında hem öğrenebileceğimiz hem de eğlenebileceğimiz bir uygulama olduğu için beğendim.”

Lisans öğrencileri sınıfta yapılan oyunlaştırma çalışmalarından öğrenciler arasında sosyal iletişim sağlayan uygulamaları beğendiklerini belirtmiştir. Eğlence, oyun, araştırma ve bilgi edinmeyi içeren “Birbirini tanıma etkinliği” ve “Palyaço etkinliği” ni beğendiklerini öğrenciler şu sözlerle ifade etmiştir:

L31: “Palyaço etkinliğini beğenmiştim. Bir bilgi edinme süreci vardı. Arkadaşıma soru sorunca bilemezse bizim bu sırada internetten araştırma yapma şansımız oluyordu böylece öğrenmemiz kolaylaştı.”

L52: “Palyaço oyununu çok beğendim. Bence diğerlerine göre daha çok şey öğretti. Çünkü herkes araştırma yaptı, bütün soruların cevabını bir anda araştırmış olduk.”

L2: “Palyaço uygulaması benim için çok güzeldi. Bu uygulamayı hem arkadaşlar arasında iletişimi artırdığı için hem de bilemeyince yeniden soruyu araştırmaya sevk ettiği için beğendim.”

Lisans öğrencileri konu anlatımının bulunduğu videolara şifreler eklenmesi ile ilgili yorumlarda bulunmuşlardır. Öğrencilerin konuyu araştırması ve uygulama yapmasına fırsat sağlayan ders videoları ile ilgili L28, L35 ve L31 öğrencilerinin belirttikleri düşünceler şu şekildedir:

L28: “En beğendiğim uygulama videolara şifre yerleştirilmesiydi. Çünkü bazı öğrenciler kendilerini iyi ifade edemez sınıfta. Bende öyleyim ama videoları kendi başıma dinliyorum, şifrelerdeki uygulamaları yaparken istediğim şekilde yapabiliyorum.”

L35: “Videolarda şifre veya kupa kazanma olmasa izleyeceğimi düşünmüyorum. Çok sıkılıyordum. Ama artık bir tane izleyeyim sonra bir tane daha bakarım demeye başladım. Ara ara gidip video izlemeye başladım.”

L31: “Ben arkadaşlarımda da birinci döneme göre daha fazla ve detaylı şekilde videoları izlediğini gördüm. 2-3 kez izleyen arkadaşlarım oldu. Bence videolara şifre eklenmesi güzel oldu.”

Öğrencilere oyunlaştırma uygulamasında beğenmediği ya da sıkıntı yaşadığı durumlar sorulmuştur. Öğrencilerin tümü etkinlikler için daha geniş mekanlar bulunması gerektiğini belirtmiştir. Öğrencilerin bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

L28: “Ofis sepetini beğenmedim çok çocuksu geldi bana. Hoplayıp zıplayınca karışıklık oldu.

...İlk başta şifreleri Facebook'ta paylaşınca doğru mu yapıyorum yanlış mı yapıyorum anlayamadım, yaptıklarımızı siz beğenince demek ki doğru yapıyordum dedim.”

L35: “Sandalye-top etkinliğini beğenmedim. Zıplama da çok zorlandık alan dardı. Kantindeki etkinlikte de çok itişme oldu. Aslında sınıf dışında olunca daha oyun gibi oluyor, başka bir alan olunca daha farklı geliyor insana. Ama kesinlikle onun için ayrı bir mekan gerekli.”

Ayrıca bazı öğrenciler videoları izleyemedikleri için buradaki şifrelere yanıt veremediğini söylemiştir. Buna sebep olarak, videolara internetten erişim konusunda sıkıntı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin bu konuyla ilgili görüşleri şu şekildedir:

L31: “Videolara eklenen şifreler güzeldi. Ama ilk videoları izleyememiştim benim bilgisayarım açılmadılar. Arkadaşımdan almaya çalıştım, izleyemedim süresi doldu, videoların bana ulaşması zor oldu yani.”

L27: “Videoları evde kaldığım zamanlarda izlemem gerekiyor ama evde internet olmadığı için uygulamalara girmek, videoları izlemek benim için sıkıntı oldu.”

L29: “Bir tek videoları beğenmedim, onları indirmek, izlemesi, açması zor oldu benim için, diğerleri eğlenceliydi.”

Öğrencilerden, etkinliklerin kişisel görüşlerine uygun olmamasından dolayı katılım göstermediğini belirtenler olmuştur. Ayrıca şifrelerin nasıl paylaşılacağı konusunda yeterli bilgilendirme yapılmadığı ve ödüllendirmeler hakkında görüş bildiren öğrenciler olmuştur. Öğrenciler bu görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

L52: “Benim için sadece puanlamada sıkıntı vardı dersin geneline bakınca her şey çok iyiydi. ...Final sınavı çok etkisizdi. Kupaların, ödevlerin diğer şeylerin etkisi çoktu.”

L2: “Sınıftaki top-sandalye etkinliği herkese uygun değildi. Hem kıyafet hem de kişisel görüşten dolayı. Ben sınıfın ortasında bunu yapamazdım. Videolarda şifreler vardı izlemiştim ama anlamadım. Arkadaşlar tarihi günü geçti yapma dediler. Yapmadım. Videoları izleyince şifre olayını ve uygulamayı tam anlayamadım.”

Öğrencilerin görüşleri değerlendirildiğinde; öğrenciler hem eğlendikleri hem de konuyla ilgili yeni bilgiler öğrendikleri uygulamaları beğenmişlerdir. Uygulamaların tümüne eğlence unsuru dahil edilmiştir. Öğrenciler internette araştırma yaparak öğrenme de etkinlikler içine oyunlaştırma unsurlarının katılması, daha önce yapılan etkinliklerin öğrenciler tarafından farklı, eğlenceli ve öğretici algılanmasını sağlamıştır. Öğrencilerin beğendiği uygulamalara bakıldığında bu durumun ön plana çıktığı görülmektedir. Beğenilmeyen uygulamalara bakıldığında; öğrenciler sınıf içi oyun tabanlı etkinliklerin daha geniş mekanlarda gerçekleştirilmesi üzerinde durmuştur. Ayrıca internette gerçekleştirilen etkinliklerde, öğrencilerin internete erişim konusunda sıkıntı yaşamasının, oyunlaştırma uygulamalarının gerçekleştirilmesinde de sıkıntı yarattığı görülmektedir. Özellikle oyun tabanlı etkinliklerde, bazı öğrencilerin oyun oynamayı, çocuklara yönelik bir durum olarak algıladığı ve çekindiği görülmüştür. Ancak zamanla öğrencilerde bu konuda olumlu değişimler yaşanmıştır. Ayrıca oyunlaştırma uygulamalarında, öğrencilerin bilgilendirme konusunda sıkıntı yaşadıkları belirlenmiştir. Bu durum oyunlaştırma uygulamalarında, kalabalık bir öğrenci grubu ile çalışıldığında öğrenci takibinin zor yapıldığının göstergesidir.

4.3.2.2. Öğrencilerin oyunlaştırma uygulamaları ile ilgili önerileri

Yapılan uygulamalardan sonra lisans öğrencilerine oyunlaştırma çalışmalarına yönelik beklentileri sorulmuştur. Öğrenciler ne şekilde uygulamalar yapılabileceği ve yapılan uygulamalara yönelik önerilerini belirtmişlerdir. Oyunlaştırma çalışmalarına yönelik yapılan öneriler Tablo 4.17’de verilmiştir.

Tablo 4.17.

Dersin oyunlaştırılması için yapılan öneriler

Oyunlaştırma İçin Yapılan Öneriler	L48	L28	L35	L31	L27	L29	L52	L2
Oyun tabanlı etkinlikler artmalı		✓		✓				
Grup etkinlikleri artmalı						✓		✓
Bireysel etkinlikler artmalı	✓							
Kahoot benzeri uygulamalar daha çok olmalı		✓		✓		✓		

Öğrenciler, Kahoot uygulaması ile bireysel ve grup etkinliklerinin artması konusunda önerilerde bulunmuşlardır. Öğrencilerin bu konudaki düşüncelerine yönelik ifadeleri şu şekildedir:

L48: “Videoların daha fazla olmasını isterdim. Evde sakince tek başıma çalışabilme imkanı sağlıyordu onlar. Hem de akılda kalıcı oluyordu. Tek başıma yaptığım uygulamaları tercih ederim.”

L35: “Klasik bulmaca oyunları olabilir. Birde ipucu ile ilerleyen şeyler olabilir, hani reklamlar göstermişsiniz ya onun gibi.”

L31: : “Palyaço etkinliği ve Kahoot etkinliği daha çok olabilir, her uygulama sonunda internette etkinlik yapılabilir. Hem eğlendirici hem öğretici uygulamalar olması lazım aslında.”

L27: “Aktif olduğumuz etkinlikler daha çok olabilir derslerde.”

L29: “Grup halinde daha çok etkinlik yapsaydık ve üçerli dörderli gruplar kendi arasında yarışsaydı. Bireysel bölümleri de olabilir uygulamaların takımsal yönü de olabilir.”

L2: “Sınıf gruplar halinde ayrılıp bilgi yarışması, proje gibi grup etkinlikleri daha çok yapılabilir. Ben daha çok katılabilirdim onlara.”

Genel olarak öğrencilerin; eğlenceli etkinliklerle, bireysel ve grup etkinliklerinin artması konusunda önerilerde bulunduğu görülmektedir. Öğrencilerin, kendilerini rahat hissettikleri, daha kolay ve eğlenceli öğrenme ortamı sağlayan uygulamaların artmasına yönelik önerilerde bulunduğu görülmektedir.. Bu nedenle kimi öğrenciler bireysel kimi öğrenciler de grup etkinliklerine vurgu yapmıştır. Çünkü öğrencilerin kişilik

özelliklerine göre kendilerini rahat hissettikleri ve daha iyi öğrendikleri ortamlar farklı olmuştur.

4.3.2.3. Oyun öğelerinin ders ortamına aktarılmasında karşılaşılan güçlükler

Bu bölümde araştırmacı gözlemlerine ait bulgular verilmiştir. Üçüncü aşamada da Bunchball'ın (2010) oyun mekanikleri ve dinamiklerine göre oyunlaştırılmış izlençe hazırlanmıştır. Üçüncü aşamada oyunlaştırılan ders, genel olarak uygulamaya yönelik bir ders olması nedeniyle ilk iki aşamadan farklılık göstermektedir. Bilgisayar uygulamalarının da yapıldığı bu dersin oyunlaştırılmasıyla ilgili sıkıntı yaşanmamıştır. Uygulamanın başında öğrencilerle oyunlaştırılmış izlençe paylaşılmalıdır. Çünkü öğrenciler lisans eğitimleri süresince izlençe paylaşılan bir ders süreci yaşamamışlar ve böyle bir beklenti içerisinde olmamışlardır. Ancak öğrenciler sürecin geneli hakkında bilgilendirilmiş ve gerçekleştirecekleri görevleri sırası geldiğinde ayrıntılarıyla öğrenmişlerdir.

Diğer aşamalardan farklı olarak öğrencilerin çoğunun akademik beklentilerden daha çok eğlenceli ve öğretici bir süreç beklentisi içerisinde oldukları görülmüştür. Özellikle 2. aşamada karşılaşılan direnç görülmemiştir. Bu durumda en büyük etkenin karma bir grupla çalışılması, öğrenci grubunun derse karşı ilgileri ve öğrencilerin dersten beklentileri olduğu düşünülmektedir. Daha önce benzer yöntemlerle ders işleyen üçüncü grup için oyunlaştırma uygulamasının sıra dışı, eğlenceli ve öğretici bir süreç olduğu görülmüştür.

Uygulamanın başından itibaren karşılaşılan en büyük problem; hem sınıf içinde hem de internet üzerinden gerçekleştirilen etkinliklerde uygulama yapılan öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından sınıf kontrolünün zor yapılmasıdır. Ayrıca kalabalık öğrenci grubuyla çalışılması, internet üzerinden yapılan şifre paylaşımları ve kupa hesaplamalarında sürekli takip yapılmasını gerekli kılmış ve kimi zaman bunu zorlaştırmıştır. Öğrenciler internet üzerinden verilen dönütler konusunda herhangi bir problem belirtmemiştir. Ancak araştırmacının internet üzerinden yaptığı öğrenci takipleri ve öğrencilere verilen dönütler çok zor olmuştur.

Sınıf içi etkinliklerde; etkinliklere uygun, rahat ve geniş mekanların bulunamaması etkinliklerin gerçekleştirilmesini zorlaştırmıştır. Öğrencilerin fazla

olması, sınıf içinde bazı etkinliklerin gerçekleştirilmesinde zorluk yaşanmasına neden olmuştur. Sadece bir etkinlik sınıf dışında bir mekanda gerçekleştirilmiştir. Bu etkinlik sınıf içinde gerçekleştirilen etkinliklere göre daha rahat uygulanmıştır.

Sınıf içinde derse az katılım gösteren ve kişisel tercihlerinden dolayı katılım göstermek istemeyen öğrencilerin, etkinliklere katılmak istemedikleri görülmüştür. Bu öğrenciler uygulamalara göre farklılık göstermiş ve birkaç kişiyi geçmemiştir. Ancak aynı kişilerin bireysel etkinliklere ve internet etkinliklerine katılımlarında herhangi bir sıkıntı görülmemiştir. Derse karşı motivasyonlarının da düşük olduğu gözlenen bu kişilerin zamanla uygulamalarda eğlendiği, motive olduğu ve öğrendiği görülmüştür. Mülakat için bu öğrenciler içerisinden de seçim yapılmıştır. Mülakat sonunda öğrenci, sınıf içinde çekindiğini ve kişisel tercihlerinden dolayı sınıf içi etkinliklere katılmadığını belirtmiştir. Ancak yinede etkinlikleri çok beğendiğini ve etkinliklerde bulunmak istediğini ifade etmiştir. Kalabalık bir grupta öğrenci çeşitliliği arttığı için etkinliklerin öğrencilere yönelik planlanması ve uygulanması zor olmuştur. Uygulama süresince yapılan çeşitli etkinliklerle, uygulamalara katılmayan öğrenciler için farklı uygulamalar planlanmış ve bu sorun büyük ölçüde giderilmiştir. Sınıf içi etkinliklere katılmayan bazı öğrencilerin internet üzerinden gerçekleştirilen etkinliklere katılması bunun en iyi göstergesi olmuştur.

Öğrencilerin her hafta izlemesi gereken videoların tümü internet ortamından paylaşılmıştır. Bu durum dersin oyunlaştırılmasından önceki süreçte yapılan şekliyle devam ettirilmiştir. Ancak oyunlaştırma yapılan süre içerisinde videoların bazılarına şifre eklenmiş ve bu şifrelerin paylaşılmasına kupa ile ödülleri verilmiştir. Öğrencilerin bir kısmı videolara erişim konusunda sıkıntı yaşamıştır. İnternete rahat erişemeyen ya da kısıtlı erişim imkanı olan öğrencilerin videoları internetten indiremedikleri ve videoları izleyemedikleri görülmüştür. Öğrencilerin bu durumları uygulamanın sonunda anlaşılmıştır. Uygulamanın başında kendi istekleriyle paylaşımda bulunmadıkları düşünülmüştür. Bu durumun sürecin başında anlaşılmaması öğrenci sayısının fazla olmasından ve öğrenci takibinin zor yapılmasından kaynaklanmıştır. Ayrıca videolara erişen öğrencilerden bir kısmı da video içindeki şifrelerin Facebook ortamından paylaşılacağını anlayamamıştır. Her ne kadar sınıf içinde ve Facebook ortamında bu konularla ilgili bilgilendirme yapılsa da derste aktif olmayan öğrenciler ve internet erişimi rahat olmayan öğrenciler bu konuda sıkıntı yaşamıştır.

Üçüncü aşamada yaşanan çoğu sıkıntının, kalabalık bir grupla çalışılması ve öğrenci çeşitliliğinin çok olmasından kaynaklandığı görülmektedir. Bu nedenle oyunlaştırma uygulaması yapılacak öğrenci sayısının ve öğrenci özelliklerinin oyunlaştırma için önemi ortaya çıkmaktadır.

4.3.3.2. Oyunlaştırma tasarımlarına yönelik elde edilen bulgular ve alınan kararlar

Bu bölümde tüm bulgular özetlenerek, öğrencilerin beğendikleri uygulamalar ve önerileri birleştirilip, oyunlaştırma uygulamalarının ne şekilde yapılabileceğine yönelik kararlar alınmış ve açıklamalarda bulunulmuştur.

Üçüncü aşamada, ikinci aşama sonucunda alınan kararlar doğrultusunda uygulamalara devam edilmiştir. Öğrencilere ikinci aşamadaki gibi ders izlencesi verilmemiştir. Ancak her hafta Facebook'ta ve sınıfta yapılacak uygulamalarla ilgili bilgi verilmiştir. Öğrencilerden videolardaki şifre paylaşımı dışında bilgilendirme konusunda şikayet olmamıştır. Oyun tabanlı etkinlikler ikinci aşamadaki gibi dersle ilişkilendirilerek yapılmıştır. İnternet uygulamaları ve oyunlaştırılmış etkinliklerin gerçekleştirilmesinde herhangi bir sorun yaşanmamış ve başarı sağlanmıştır. Ancak sınıf içi etkinliklerin gerçekleştirilmesinde öğrenci sayısının fazla olması mekan açısından sıkıntı yaratmıştır.

Üçüncü aşamada, öğrenci sayısının fazla olması sınıf içi etkinliklerde öğrenci kontrolünü ve sınıf hakimiyetini zorlaştırmıştır. İkinci aşama sonunda etkinliklerin farklı mekanlarda gerçekleştirilmesine karar verilmiş ancak fakülte içinde buna imkan bulunamamıştır. Öğrencilerden birkaçının kişisel tercihlerinden dolayı sınıf içi etkinliklere katılmak istemedikleri görülmüştür. Ayrıca bazı öğrencilerin ders etkinliklerinin birkaçını gerçekleştirirken eğlendiklerini belirtmelerine rağmen bu etkinlikleri yaş seviyelerine uygun bulmadıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin geçmiş eğitim yaşantılarında alışmış olduğu yöntemlerin dışına çıkılması, onların yeni öğretim tekniklerini kabullenmesinde zorluk yaşamasına neden olmuştur. Oyunlaştırma uygulamalarında kimi öğrencilerin bireysel etkinliklerde kimi öğrencilerin grup etkinliklerinde daha çok motive olduğu görülmüştür. Buna göre kişisel özellikler, yaş ve oyun tercihlerinin, oyunlaştırma etkinliklerinin belirlenmesi için önemli bir etken

olduğu görülmüş ve etkinliklerin planlanmasında bu özelliklere dikkat edilmesine karar verilmiştir.

Üçüncü aşamada alt seviyede kalan öğrenciler için seviye atlamalarını sağlayacak etkinlikler kullanılmamıştır. Çünkü lider tablosunda kupa kazanan öğrenciler arasında büyük farklılıklar oluşmamıştır. Her hafta öğrencilerin kupa sayısını artırmasını sağlayacak yeterli etkinlik planlanmıştır. Bu durum oyunlaştırma uygulamalarının yürütülmesi sırasında, öğrencilerin lider tahtasındaki ilerleme durumlarına göre gerekli önlemlerin alınabileceğini, ihtiyaç olmayan durumlarda sürecin aynı şekilde yürütülmesi gerektiğini göstermektedir.

Üçüncü aşamada, ilk iki aşamadaki gibi ders içinde ve ders dışında hem öğrencilerin birbiriyle hem de öğretim üyesiyle daha fazla sosyal iletişime girdikleri belirlenmiştir. Oyunlaştırma yönteminin eğlenceli ve motivasyonu artırıcı olduğu görülmüştür. Ayrıca öğretim üyesinden daha fazla dönüt alındığı, öğrenciler arasında rekabetin arttığı ve bu rekabetin başarının artmasına olumlu katkı sağladığı anlaşılmıştır. Dönem başında derse gelmekte isteksiz olan öğrencilerin oyunlaştırma uygulamaları ile dersi bir oyun gibi geçirdikleri, eğlenerek öğrendikleri ve bu şekilde derse bakış açılarının olumlu olarak değiştiği görülmüştür.

Öğrencilerin birbiriyle, öğretim üyesi ve araştırmacıyla iletişimi, süreç içerisindeki görevlerin gerçekleştirilmesi için sosyal ağlardan sadece Facebook kullanılmıştır. Diğer aşamalardaki gibi paylaşımların kupa kazanma odaklı olarak artması ve öğretimsel amaçtan uzaklaşma sorunları yaşanmamıştır. Çünkü paylaşımlar sadece verilen görevleri gerçekleştirmek için yapılmıştır. Öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle öğrencilerden verilen görevler dışında herhangi bir paylaşım istenmemiştir. Bu nedenle kalabalık gruplarla oyunlaştırma uygulamaları yapıldığında, gerçekleştirilecek görevlerin dışında farklı görevler verilmemesi ya da bunun sınırlandırılması gerektiği anlaşılmıştır. Aksi takdirde öğrenci takibinin yapılması çok zorlaşacaktır.

Birinci ve ikinci aşamadaki gibi üçüncü aşamada da ders içinde ve ders dışındaki etkinliklerin öğrencilerin derse hazır bulunuşluk seviyesini artırdığı görülmüştür. Diğer aşamalarda derse gelmeden önce konuyla ilgili haftalık makalelerini okuyarak veya konuyla ilgili belge, resim, video vb. bilgiler paylaşarak derse hazır gelen öğrenciler bu

şekilde kupa kazanmış ve seviyelerini yükseltmişlerdir. Üçüncü uygulamada ise sadece derse gelmeden önce haftanın konusuyla ilgili videoları izlemişlerdir. Bu videolardan bazılarında şifreler eklenmiştir. Dersten önce sadece videolarla ilgili çalışma yapılmasına rağmen öğrencilerin derse ön bilgiyle geldikleri, derste daha rahat davrandıkları ve kendilerini daha iyi ifade ettikleri görülmüştür. Öğrencilerin Facebook’ ta videolardaki şifreleri paylaşması, onların derste daha aktif olmalarını sağlamıştır. Oyunlaştırma uygulamasından önce benzer ders videolarının öğrencilere verilmesine rağmen öğrencilerin videoları yeteri kadar izlemediği anlaşılmıştır. Kalabalık gruplarda yapılacak oyunlaştırma çalışmalarında ders dışı etkinliklerin yapılmasının, öğrencilerin derse hazır bulunuşluluk seviyesini artıracak anlaşılmıştır.

Oyunlaştırılmış etkinlikler ve oyun tabanlı etkinlikler öğrencilerin çoğu tarafından beğenilmiştir. Hatta kimi haftalarda oyunlaştırma uygulamalarındaki bir bilgi farklı etkinliklerle öğretilmiştir. Öğrencileri katılımlarının ve cevaplarının her hafta arttığı, etkinliklerin öğrencilerin kalıcı öğrenmesine olumlu katkı sağladığı görülmüştür. Ayrıca etkinliklerin öğretici olduğuna yönelik dönütler alınmıştır.

Üçüncü aşamada ikinci aşamada elde edilen öneriler neticesinde internet uygulaması olan Kahoot ile uygulama yapılmıştır. Kahoot uygulamasının öğrencilerin eğlenerek öğrenmesine faydalı olduğu tespit edilmiştir. Oyunlaştırma uygulamalarında özellikle kalabalık gruplarda Kahoot gibi internet tabanlı uygulamaların kullanılmasının eğlenceli ve öğrenciler için öğretici olduğuna karar verilmiştir.

Uygulamaların gerçekleştirilmesi sırasında internete erişim, internetteki kaynaklara ulaşma konusunda öğrencilerin sıkıntı yaşadıkları ve bu durumun öğrencilerin motivasyonunu olumsuz etkilediği görülmüştür. Özellikle internetteki ders videolarına erişim ve buradaki şifrelerin Facebook’ ta nasıl paylaşılacağını anlama konusunda bazı öğrenciler sıkıntı yaşamıştır. Bu nedenle kalabalık gruplarda bilgilendirmelerin sıkça yapılmasına hatta bir oyunlaştırma çalışmasıyla önemli bilgilerin öğrencilere kavratılması uygun görülmüştür.

Klasik değerlendirme süreçlerine alışık öğrencilerin oyunlaştırma yönteminde kullanılan kupa, puan, seviye gibi ödüllendirme şekillerini benimsemesinde sorun yaşadıkları görülmüştür. Bu nedenle dönem sonunda, her öğrenciye kazandığı kupa ve

ulaştığı seviyeye göre ders geçme notuna puan eklenmesi ve gerçek ödüllerin oyunlaştırma içinde kullanılması faydalı görülmüştür.

Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde oyunlaştırma uygulamalarının gerçekleştirilmesi için sınıf ortamında dikkat edilmesi gereken unsurlar ve oyunlaştırma tasarımlarında yapılması gerekenler Tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18.

Oyunlaştırma tasarım çerçevesi için alınan kararlar

Sınıf Ortamında Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar	Oyunlaştırma Tasarımlarında Yapılması Gerekenler
1-Sınıf Seviyesinin Belirlenmesi	• Farklı sınıf seviyelerine uygun etkinlikler planlamak • Öğrencilere çok sık geri bildirim vermek • Alt seviyedeki öğrenciler için üst seviyelere çıkmayı sağlayan etkinlikler planlamak
2-Ders İçeriğinin Oluşturulması	• Ödevlere ve etkinliklere merak uyandırıcı unsurlar eklemek • Oyun tabanlı etkinlikleri, ders konularıyla ilişkilendirerek uygulamak
3-Sınıf Mevcuduna Uygun Planlamalar Yapılması	• Öğrencilerin tümüne gerçek ve sanal ödüller verilmesi • Liderlik sıralamasının düzenli olarak öğrencilere bildirilmesi
4-Bireysel Farklılıklara (öğrenci özelliklerine) Dikkat Edilmesi	• Alt seviyedeki öğrenciler için etkinlikler planlanması • Öğrenciler arası ve öğrenci-ders sorumlusunun arasında iletişimin artırılmasını sağlayan etkinlikler planlanması • Bireysel ve grup olarak yapılacak oyunlaştırma etkinliklerinin planlanması • Öğrencilerin bireysel olarak paylaşımlarda bulunması, bu paylaşımlarla akran öğretiminin sağlanması

Tablo 4.18’de, oyunlaştırma uygulamaları tasarlanırken, sınıf içinde dikkat edilmesi gereken unsurlar verilmiştir. Buna göre; uygulamaların sınıf seviyesine göre planlanması, ders içeriklerine göre uygulamaların farklılaşması, kişisel farklılıklara dikkat edilerek, bireysel ve grup etkinliklerinin planlanması gerektiği görülmektedir. Oyunlaştırma tasarımları, Tablo 19’ daki dört unsura dikkat edilerek tasarımlar gerçekleştirilirken, ikinci sütundaki basamaklar çerçevesinde uygulamalar gerçekleştirilir. Ancak ikinci sütundaki uygulamaların çalışmanın kapsamına, konusuna, derse ve sınıf seviyesine göre farklı etkinliklerle gerçekleştirilebileceği unutulmamalıdır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu bölümde araştırma sonuçları, araştırma sorularına göre önceki çalışmalarla karşılaştırılarak tartışılmış ve yorumlanarak sunulmuştur.

5.1. Oyunlaştırma Yaklaşımı ile Tasarlanan Dersteki Uygulamalara Yönelik Öğrenci Görüşleri

Bu çalışmada, eğitimde oyunlaştırma tasarımları için örnek bir tasarım çerçevesi ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Çalışma birbirini takip eden üç aşama ile gerçekleştirilmiştir. Her aşamada farklı gruplarla çalışılmış ve her aşamanın sonunda elde edilen bulgular bir sonraki aşamanın geliştirilmesine katkı sağlamıştır. Üç aşama sonunda gruplarla yapılan mülakatlar ve gözlemler sonucunda oyunlaştırmanın motivasyonu artırdığı ve öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olduğu görülmüştür. Ayrıca her aşamada uygulama süresince yapılan etkinlikler ve ders süreci genel olarak öğrenciler tarafından eğlenceli bulunmuştur. Derse bağlılığı artan öğrencilerin; dersle ilgili konularda ders dışında ve ders içinde farkındalık seviyeleri daha yüksek olmuştur.

Oyunlaştırma uygulaması yapılan ilk gruptaki öğrenciler dönem başında motive olmakta zorlanmıştır. Bu durumun akademik bir dersin farklı bir uygulama ile işlenmesi ve uygulama öncesinde uygulamayla ilgili bilgi verilmemesinden kaynaklandığı anlaşılmıştır. Birinci grubu oluşturan yüksek lisans ve doktora öğrencilerinde uygulamanın başlangıcında herhangi bir algı oluşturmamak için, uygulamayla ilgili bilgi verilmemiştir. Daha önce yoğun akademik çalışmalar yapmış ve bu yönde bir beklenti içerisinde olan grupta; öğrencilerin bilişsel düzeylerinin ve farkındalıklarının yüksek olması, onların daha çok araştırma yapma ve akademik çalışmalara odaklanmasına neden olmuştur. Bu durum oyunlaştırma yönteminin başarısını etkilemiştir. Nitekim öğrencilerin hedeflenen öğrenimi gerçekleştirmesi için beklenti düzeylerinin karşılanması büyük önem taşımaktadır. Etkili öğretimi sağlamak için öğrencileri öğrenme ortamına sokmak ve onların ihtiyaçlarına cevap vermek gerekmektedir (Celep, 2000). Ayrıca, program içeriklerinin belirlenmesinde

öğrencilerin beklenti ve gereksinimlerinin ön planda tutulması gerektiği bilinmektedir (Aydın, 2012). Demirtaş ve Kahveci (2010) çalışmasında, öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına göre öğretim programı hazırlamanın ve etkinlikler düzenlemenin başarıyı artıracağını belirtmiştir. Öğrencilerin daha çok merak ettikleri ve ilgi duydukları konuları kısa sürede öğrendiği (Çelik, 2003) göz önüne alındığında araştırmamızın başında farklı yöntemlerin uygulanması öğrencilerin motivasyonunu olumsuz etkilemiş, birinci ve ikinci aşamada öğrencilerin uygulamanın başında tepki vermelerine neden olmuştur. Nitekim Vroom'un Beklenti Teorisinde, bireyin eyleme geçmesine neden olan pek çok bilişsel faktörün bulunduğu belirtilmektedir (Vroom, 1964). Vroom' un Beklenti-Değer Teorisi'ne göre, kişiler uğraştıkları bir aktiviteye yönelik beklentileri ile bu aktivitenin sonuçları arasında ne kadar yakın bir bağ kurarlarsa, o işe yönelik motivasyonları o oranda artmaktadır. Porter-Lawler'in Beklenti-Değer Kuramında da kişi, elde ettiği ödüllerin beklentisini karşılaması durumunda bir doyum yaşayacak, karşılamaması durumundaysa doyumsuzluk içine girecek ve bu durum sonraki çabasını azaltmasına ya da bırakmasına neden olacaktır (Porter ve Lawler, 1968). Her iki Beklenti-Değer Teorisi de çalışmamızın sonuçlarının alanyazınla benzerlik gösterdiğini açığa çıkarmaktadır. Ayrıca, bir ders süreci ne kadar mükemmel bir şekilde tasarlanırsa tasarlansın, öğrenme öğrencilerin motivasyon düzeyleriyle paralellik göstermektedir. Keller (1987) ve Spitzer (1996)' in öğretim tasarımlarında, motivasyon faktörünün önemini vurgulayan ve motivasyonun öğretim ortamının etkililiğini arttırdığını belirten çalışmaları da bu çalışmadaki bulguları destekler niteliktedir. Sosyal oyunlarla ders konularının bütünleştirildiği etkinliklerin yaşa ve sınıf seviyelerine uygun bulunmamasının, öğrencilerin beklentilerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu nedenle öğrencilerin beklentilerinin, motivasyonlarını etkilediği dolayısıyla oyunlaştırma yapılacak bir grubun başarısını da etkileyeceği düşünülmektedir.

Oyunlaştırma uygulaması yapılan özellikle birinci ve üçüncü grupta, klasik anlatımla yapılan bir ders ortamına göre oyunlaştırma yöntemiyle işlenen dersin daha öğretici olduğu ve daha iyi öğrenme gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca her üç oyunlaştırma uygulamasında, özellikle ilk uygulamada dersi iki kez alan öğrencilerin daha önceki deneyimlerine dayanarak, klasik yöntemle göre oyunlaştırma yönteminde daha kalıcı öğrenme sağlandığı ifade edilebilir. Oyunlaştırmanın öğrencilerin motivasyonunu ve derse bağlılıklarını artırması nedeniyle bu durumun doğal bir sonuç

olduğu düşünülmektedir. Oyunlaştırmayla ilgili yapılan çalışmalarda, oyunlaştırmının öğrenmeye yönelik farklı katkıları görülmüştür. Bu çalışmalardan birinde öğrencilerin lider tahtası, yarışlar ve oyunların ders içinde kullanılmasıyla ilgilerinin, ders bağlılıklarının ve başarılarının arttığı görülmüştür (Charles, Charles, McNeill, Bustard ve Black, 2011). Benzer şekilde Bellotti vd.'nin (2013) lise öğrencileriyle yaptıkları oyunlaştırma çalışmasında, öğrenciler oyunlaştırılan derslerde daha iyi öğrenerek, sınıfta daha yüksek puanlar almışlardır. Öte yandan, eğitimciler öğrencilerin içsel olarak motive olmalarını ve bu şekilde öğrenmelerini istemektedir. İçsel olarak motive olmuş öğrenciler derse daha bağlıdırlar, bilgiyi daha kalıcı öğrenerek, derste daha mutlu olurlar (Deci ve Ryan, 2000). McGonigal (2011); oyunlaştırma unsurlarının, oyunların doğası gereği ortamı daha eğlenceli yaptığını ve içsel olarak motive ettiğini belirtmektedir. Böylece oyun mekaniklerinin sınıfta öğrencilerin öğrenmesini ve içsel motivasyonunu artırdığı görülmektedir. Bu doğrultuda, elde edilen sonucun alanyazınla paralellik gösterdiği ve oyunlaştırmının kalıcı öğrenmeye, içsel motivasyon sağlamaya ve bağlılığı artırmaya katkı sağladığı ifade edilebilir.

Klasik değerlendirme süreçlerine alışık öğrencilerin oyunlaştırma yönteminde kullanılan kupa, puan, seviye gibi ödüllendirme şekillerini benimsemesinde sorun yaşadıkları görülmüştür. Bu durum özellikle oyunlaştırma uygulaması yapılan ikinci ve üçüncü gruptaki öğrencilerin derse motive olmaları ve etkinliklerde istenilen görevi gerçekleştirmelerinde sorun yaşamalarına neden olmuştur. Özellikle Facebook ve Edmodo üzerinden yapılan paylaşımlar ve etkinlikler sonucunda kupa kazanılması, öğrencilerin kupa ve rozet kazanmak için birbiriyle yarış içerisine girmesi, bu durumun oluşmasında etkili olmuştur. Eğitimde ödüllendirmelerle ilgili özellikle rozet ve ödül sistemiyle ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Bunların öğrencilerin motivasyon ve öğrenmesine olumsuz etkileri olabileceği düşünülmektedir (Deci, Koestner ve Ryan, 1999). Tang ve Hall (1995) ile Deci, Koestner ve Ryan'ın (2001) içsel motivasyonun azalmasıyla ilgili yaptıkları çalışmalarda; rozet sistemini, öğrencilerin bireysel olarak her görevde, yaptıkları ile ilgili somut karşılık almaları ve durumlarıyla ilgili bilgi kazanmaları için gerekli görmüşlerdir. Ancak bu durum öğrenciler için olağan bir hale gelebilir. Bilişsel değerlendirme teorisine göre, iç motivasyon ve kontrolün bireysel olarak kazanılması önerilir. Bu nedenle temelde rozet, ödül ve sınıf içi performansı artıran uygulamalar kullanmak, beklenenin aksine olumsuz sonuçlar yaratabilir ve

sınıfta zaten derse yönelik var olan ilgi için içsel motivasyon azalabilir. Bu doğrultuda öğrencilerin kupa kazanmaktan kimi zaman rahatsız olması ve gerçekleştirdikleri görevlerin kupa kazanma odaklı yapılması sonucunda oluşan olumsuzluklar, yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Oyunlaştırma çalışmalarında kupa, rozet, ödül sistemi gibi bileşenlerin bulunması, motivasyon ve bağlılık için gerekli görülse de bazı olumsuz sonuçlar ortaya çıkarabileceği unutulmamalıdır.

Oyunlaştırma uygulaması yapılan tüm gruplarda genel olarak; sınıf içinde oynanan oyunlar ve yapılan etkinlikler, öğrencilerin ve öğretmenin yazdığı yorumlar, Facebook' ta yapılan paylaşımlar, öğrencilerin birbiriyle daha çok iletişim kurmasını ve öğretmenden daha fazla ve hızlı dönüt almasını sağlamıştır. Araştırmalar oyun mekaniklerinin eğitim ortamlarında kullanılmasının pek çok faydası olduğunu göstermektedir (de-Marcos, Domínguez, Saenz-de-Navarrete ve Pages, 2014; Hanus ve Fox, 2015). Çünkü oyun, oyuncunun tekrar tekrar oynamasına ve hatalarını görerek düzeltmesine olanak sağlamaktadır (Lee ve Hammer, 2011). Charles vd. (2011) yaptıkları çalışmada, öğrencilere ders süresi içinde dönüt vermiş ve bunun sonucunda daha çok öğrendiklerini ve diğer sınıflara göre daha az yanlış yaptıklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca Kapp (2012), eğitim ortamlarındaki düzeltmelerin öğrencilere dönüt sağlasa da öğretmenin herkese dönüt vermesinin zaman alabileceğini, bu nedenle oyun tasarımlarında hızlı ve sık geri bildirim bulunmasının faydalı olduğunu belirtmiştir. Bu doğrultuda, elde edilen sonucun yapılmış çalışmalarla paralellik gösterdiği ve oyunlaştırmanın daha fazla, hızlı bir şekilde dönüt verilmesini sağlayan uygulamalar ve yöntemler kullanılmasına olanak sağladığı görülmektedir.

Oyunlaştırma yönteminde yapılan uygulamalardan birisi de sosyal oyunların dersin konularına entegre edilmesi ve oyun tabanlı etkinliklerin planlanması olmuştur. Bu oyunlar öğrencilerin eğlenerek öğrenmesine yardımcı olmuştur. Her ne kadar sınıf içinde oynanan oyunlarda ve yapılan etkinliklerde çoğu öğrencinin eğlendiği görülse de bazı öğrenciler tarafından oynanan oyunlar yaş seviyesine uygun bulunmamıştır. Oyun, insan doğasında var olan bir olgudur. İnsanlar oyun oynarken kendini, yaşantısını anlatır (Huizinga, 1955). Eğitsel oyunların da çocukların öğrenmesine yardımcı olduğunu ve bilgilerin pekiştirilmesini sağladığını gösteren pek çok çalışma yapılmıştır (Altunay, 2004, Ören ve Avcı, 2004; Özenç, 2007; Hanbaba ve Bektaş, 2012). Bu çalışmada da oyunların oyunlaştırma yönteminde kullanılmasıyla ilginin ve motivasyonun artırılması

ve öğrenmeyi desteklemek amaçlanmıştır. Nitekim Charlton, Williams ve McLaughlin (2005) yaptıkları çalışmada, oyunların ilgiyi ve motivasyonu artırdığını belirtmişlerdir. Bunun en büyük nedenlerinden birisi çocukların oyun oynarken kendilerini rahat hissetmeleridir (Kaya ve Elgün, 2015). Aycan, Türkoğuz, Arı, ve Kaynar'ın (2002) ilköğretim ve lisans öğrencileriyle beraber yürüttükleri çalışmada; periyodik cetvel konusuyla ilişkilendirilmiş tombala oyunuyla ve bilgisayardaki periyodik cetvel bulmaca aktiviteleriyle konuyu işlemişlerdir. İlköğretim 6. sınıf öğrencileri hem oyuna hem de bilgisayar uygulamasına aynı ilgiyi göstermiştir. İlköğretim 8. sınıf ve lisans öğrencileri ise oyuna karşı daha az ilgi göstermiş, bilgisayar uygulamasıyla daha çok ilgilenmiştir. Benzer şekilde, oyunlaştırma uygulaması yapılan gruplarda da oyunlar öğrencilerin bir kısmı tarafından yaş seviyesine uygun bulunmamıştır. Özellikle oyunlaştırma çalışmasının birinci aşamasında, bilgisayar uygulamaları ve akademik çalışmalar oyunlardan daha çok tercih edilmiştir. Ayrıca oyunlaştırma uygulamasının her aşamasında bazı öğrenciler, özellikle üçüncü gruptaki öğrenciler kendilerini oyun oynarken rahat hissetmemişlerdir. Bu durumun, öğrencilerin yaş gruplarının büyük olması, sosyal bir ortamda oyun oynarken yaşanması gereken akış durumunun tam olarak yaşanamaması ve oyunların çocuklara yönelik bir olgu olarak düşünülmesinden kaynaklandığı görülmüştür. Ayrıca öğrenciler önceki eğitim yaşantılarında ders süreçlerini çoğunlukla klasik yöntemlerle sürdürmüş oldukları için oyunla birlikte ders işlemek normal bir durum olarak karşılanmamış olabilir. Oyunlaştırma uygulamalarının temelinde bulunan unsurlardan bir tanesinin de eğlence olduğu düşünüldüğünde; sosyal oyunların oyunlaştırma içerisinde uygulanmasının eğlence, motivasyon ve oyunlaştırma çalışmalarının başarısını artırabileceği düşünülmektedir.

Oyunlaştırma uygulamasının üçüncü aşamasında gerçekleştirilen uygulamalardan bir tanesi de oyun tabanlı Kahoot uygulamasıdır. Oyunlaştırmanın temelindeki unsurlar olan eğlence ve bağlılık, Kahoot uygulaması sayesinde gerçekleştirilmiştir. Kahoot uygulamasıyla hem konulara yönelik sorular sorulmuş, hem de Kahoot'un sağladığı eğlenceli dijital ortam uygulamasının yanı sıra eğlenceli ve komik reklam videolarına yönelik sorular sorularak ortam daha da eğlenceli hale getirilmiştir. Kahoot uygulaması sınıfta eğlence, motivasyon, yarışma, grup çalışması ve oyunlaştırma ortamı sağlamıştır. Icard (2014), dijital oyunların sınıf ortamında öğrenme için kullanılmasının öğrencilerin öğrenmesini ve başarılı olmasını sağlayacağını

belirtmiştir. Dijital bir oyun ortamı olan Kahoot, öğrencilerin öğrenmesini sağlayarak, onların sınıftaki bağlılıklarını eğlenceli bir şekilde sağlamaktadır. Aslında Kahoot sadece eğlenceli bir öğrenme ortamı değil, aynı zamanda öğrenme sürecinde öğrencileri öğrenmeye teşvik eden bir uygulamadır (Dellos, 2015). Sunde ve Underdal' ın (2014) yaptığı çalışmada öğrencilerin çoğu Kahoot'u faydalı bir öğrenme aracı olarak görmüştür. Kahoot gibi oyun tabanlı dijital uygulamalar, öğrencilerin eğlenerek öğrenmesine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle Kahoot' un ve benzer uygulamaların kullanılması oyunlaştırma uygulamalarının başarısını artıracak ve öğrenmeyi eğlenceli bir hale getirerek kolaylaştıracaktır.

5.2. Gerçek Oyun Öğelerinin Oyunlaştırılmış Ders Ortamına Aktarılması

Üç aşamanın hepsinde farklı derslerle ve gruplarla oyunlaştırma yapılmıştır. Uygulamalar sonucunda derslerin konusuna ve yapısına uygun olarak çeşitli oyunlaştırma uygulamalarının yapılabileceği görülmüştür. Oyunlaştırma uygulamalarında; yazılı kaynaklar, videolar, internet uygulamaları, sosyal ağlar ve sınıf içi etkinlikler ve sosyal oyunlar kullanılmıştır. Özellikle sosyal oyunların dersin konusuna entegre edilmesi ve oyunlaştırma yönteminde kullanılmasının konuların öğrenilmesinde yardımcı olduğu ve başarılı sonuçlar verdiği belirlenmiştir. Ayrıca ders işlenirken sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklerin kullanılması, bu etkinliklerde öğretici uygulamaların dersin konusuna entegre edilmesinde eğlence unsurunun ön planda tutulması, oyunlaştırma uygulamalarının başarıya ulaşmasında faydalı olmuştur. Bu sayede öğrencilerin derse ilgisi ve motivasyonunun arttığı görülmüştür. Werbach ve Hunter (2012), geliştirdikleri 6 basamaklı oyunlaştırma tasarım çerçevesinde eğlence unsurunu bu basamaklardan birisi olarak kabul etmiştir. Ayrıca eğlence, motivasyon teorilerinde de temel motive edici olarak görülmektedir (Ferrera, 2012; Radoff, 2011; Kuutti, 2013). Prensky'e (2001) göre eğitimde sıkıcı öğeleri ortadan kaldırmak, öğrenmeyi eğlenceli hale getirerek, eğlence ve öğrenme ortamlarını birbirine entegre etmek gerekmektedir. Böylece öğrencilerin motivasyonunun arttığı ve daha başarılı olduğu belirtilmiştir. Hatta Prensky (2001), eğitsel oyunlarda daha çok kurallara bağlılık ve eğitsel özelliklerin baskın olduğunu eğitsel amaçlı geliştirilen oyunların, eğlence amaçlı geliştirilen oyunlar kadar eğlence ve motivasyon sağlayamadığını belirtmiştir. Temeli oyunlara dayanan oyunlaştırma yönteminin de başarılı olması için, yapılan tüm

uygulamalarda eğlence ön planda tutulmuştur. Eğlencenin ön planda tutulması bu çalışmanın da genelde başarılı bir sonuç vermesine büyük katkı sağlamıştır. Tüm bu sonuçlar tasarımcıların ve öğretmenlerin oyunlaştırma tasarımlarını yaparken eğlenceyi mutlaka ön planda tutması gerektiğini destekler niteliktedir.

Üç uygulamanın hepsinde aynı oyun mekanikleri ve dinamikleri kullanılsa da dersin konusuna ve yapısına göre farklı bileşenler kullanılmıştır. Hamari ve diğerleri (2014), incelediği 24 tane oyunlaştırma çalışmasında kullanılan oyunlaştırma unsurlarının ve oyun mekaniklerinin her çalışmada benzer şekilde olsa da farklı olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmaların eğitsel ve ticari amaç gibi farklı amaçlar için yapılması, bunun en büyük nedeni olarak belirtilmiştir. Karataş (2014) incelediği 62 eğitsel oyunlaştırma çalışmasında, 17 tane oyun bileşeninin farklı çalışmalarda kullanıldığını belirtmiştir. Bu bileşenlerden rozet, puan, lider panosu, ödül, başarı, zorluk, seviye, ilerleme çubuğu ve kupanın daha çok kullanıldığını tespit etmiştir. Ayrıca Hamari ve diğerlerinin (2014) yaptıkları çalışmada en çok kullanılan oyun bileşenlerinin; puanlar, lider panoları ve rozetler olduğu belirtilmiştir. Yapılan oyunlaştırma çalışmasının üç aşamasında da en çok tercih edilen oyun bileşenleri kullanılmış ve çalışma alanyazındaki çalışmaların izledikleri yollarla tutarlılık göstermiştir. Gerçekleştirilen bu çalışmanın eğitsel amaçlı yapılacak oyunlaştırma çalışmaları için örnek olacağı ve oyun mekanikleri, dinamikleri ve kullanılacak bileşenler açısından alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Oyunlaştırma uygulamalarının yapıldığı süre içerisinde öğrencilerin lider tahtası ve ilerleme durumu dijital ortamda paylaşılmış ve öğrencilerin yarış ortamı desteklenmiştir. Çünkü yarış ortamının sınıftaki motivasyonu artıracak olduğu düşünülmüştür. Ancak daha az kupa alan öğrencilerin bir kısmı, üst seviyelere geçemeyeceğini düşündüğü için yarıştan kopmalar ve motivasyonlarında düşüşler görülmüştür. Durum bilgisinin verilmesi ve öğrenciler arası karşılaştırma, öğrencilerin kendilerindeki eksiklikleri diğerleriyle kıyaslamasını ve diğerlerine göre durumunu anlamasına yardımcı olmaktadır (Garcia, Thor ve Gonzalez, 2006). Ancak araştırmalar yarış ortamının, olumsuz etkilere sahip olabileceğini göstermektedir. Özellikle öğrenciler birbirine karşı üstünlük sağladığında, içsel motivasyonda azalmalar görülmüştür (Vallerand, Gauvin ve Halliwell, 1986). Ayrıca lider tahtalarının yarışı kolaylaştırdığına ve fayda sağladığına yönelik kesin bilgiler bulunmamaktadır. Lider tahtalarının daha

çok önde olanı ve kazananı belli ettiği belirtilmektedir (Reeve ve Deci, 1996; Hanus ve Fox, 2015). Bu çalışmada kupa kazanma ve lider tahtasının paylaşılması sonucunda bazı öğrencilerde yaşanan motivasyon düşüklüğünün, alanyazındaki araştırmalarla paralellik gösterdiği görülmektedir.

Oyunlaştırma uygulamasının üç aşaması sonucunda, cinsiyetin ve oyunlarla ilgili kişisel tercihlerin oyunlaştırma uygulamalarının belirlenmesinde önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle oyunlaştırma uygulaması yapılan ikinci grubun sadece erkek öğrencilerden oluşması, etkinliklerde istenilen verimin alınması konusunda sıkıntılar ortaya çıkarmıştır. Bu grupta yapılan etkinliklerin çoğunda öğrencilerde direnç olmuştur. Grubun tümünün erkek öğrencilerden oluşmasının bu direnci pekiştirdiği gözlenmiştir. Bu durum cinsiyet faktörünün oyunlarda olduğu gibi oyunlaştırma uygulamalarında da önemli olduğunu göstermiştir. Erkeklerden oluşan bir grupta çalışmak yerine karma bir grupta çalışılsa bu direncin daha az olacağı düşünülmektedir. Dersin konularına adapte edilmiş birçok oyunlaştırma uygulamasının öğrenciler tarafından beğenilmesine rağmen, öğrencilerin derse ve uygulamalara istenilen düzeyde kendilerini motive edemedikleri görülmüştür. Benzer sıkıntılar diğer gruplarda az da olsa yaşanmıştır. Daha önce bilgi işleme süreçleri, teknoloji adaptasyonu ve teknoloji kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalarda cinsiyetin farklılık yarattığı görülmüştür (Venkatesh, Morris, ve Ackerman, 2000; Sun ve Zhang, 2006). Erkeklerin daha çok görev ve başarı odaklı uygulamaları tercih ettiği görülmüştür (Spence ve Helmreich, 1980; Minton ve Schneider, 1980; Venkatesh vd., 2000). Kadınların ise ortama bağlanmaları için daha etkili motive edicilere ihtiyacı olduğu, kişiler arası etkileşimin erkeklere göre daha fazla olduğu ve bu durumdan erkeklere göre pozitif yönde etkilendikleri bilinmektedir (Hoffman, 1972; Koivisto ve Hamari, 2014). Ayrıca kadınların teknolojiye adaptasyonla ilgili kararlarında sosyal faktörlerin etkili olduğu ve başlangıçtaki adaptasyonun, adaptasyon sürecini etkilediği belirtilmiştir. Popüler olan online sitelerde de kadınların bu servislerde daha çok motive olduğu, erkeklerin ise bu sitelere daha faydacı bir bakış açısıyla yaklaştığı görülmektedir (Haferkamp, Eimler, Papadakis ve Kruck, 2012; Muscanell ve Guadagno, 2012). Ayrıca motivasyon açısından bakıldığında, dijital oyunlarda cinsiyet faktörünün önemli bir farklılık oluşturduğu bilinmektedir (Lucas ve Sherry, 2004; Poels, De Cock, ve Malliet, 2012). Williams, Consalvo, Caplan ve Yee (2009) bazı MMO (Multiplayer Massive Online)

oyun ortamlarında kadınların erkeklere göre daha fazla zaman ayırdığını belirtmiştir. Pala ve Erdem (2011) yaptıkları çalışmada dijital oyun tercihi ve oyun tercih nedeninin cinsiyete bağlı olduğunu bulmuşlardır. Yapılan çalışmalarda, teknoloji ve dijital oyun ortamlarının cinsiyete göre kullanım durumlarına bakıldığında; elde edilen sonucun alanyazınla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Oyunlaştırma yapılan gruplardaki kadın ve erkek öğrencilerin, uygulamaların belirlenmesinde önemli bir faktör olduğu görülmektedir.

Yapılan çalışmanın ikinci aşamasında öğrencilerin derse karşı ön bilgilerinin düşük olması, oyunlaştırma yönteminin beklenen motivasyon ve bağlılığı oluşturmamasını engellemiştir. İkinci aşamada yapılan oyunlaştırma uygulamasının soyut kavramlar içeren bir derste uygulanması, öğrencilerin sınıf içinde ve dışındaki etkinliklerde sorun yaşamalarına sebep olmuştur. Bu durumun ders için yeterli ön koşullara sahip olmayan bir grupta (yabancı dil yetersizliği, dersin konularına karşı ön yargı, öğrencilerin konuya ve başarmaya yönelik inançları) uygulama yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Öğrenci başarısını açıklamada önemli bir yeri olan öz yeterlilik, öğrencinin öğrenilmesi gereken konuya ilişkin kendine güvenidir. Diğer bir deyişle öz-yeterlilik; bireyin bir alanda başarılı olabilecek gerekli davranışları gösterebilmesi için ihtiyaç duyduğu becerilere sahip olup olmadığına ilişkin güvenidir (Bandura, 1997). Öğrencinin öz-yeterlilik düzeyinin yüksek olması; üniversiteye uyumu, gösterdiği gayreti ve akademik başarısını olumlu yönde etkilemektedir (Chemers, Hu ve Garcia, 2001; Schunk, 1990; Schunk,1998). Bu nedenle öğrencilerin kendi yeterlilik derecelerine dair inançları, onların gelecek uygulamalarını ve katılımlarını fazlaca etkilemektedir. Öz-yeterlilik; öğrencilerin öğrenmeye yönelik amaçlar oluşturmalarını, bu amaçları gerçekleştirmeye yönelik stratejiler belirlemesini ve bu stratejileri değerlendirmesini sağlamaktadır (Üredi ve Üredi, 2005). İkinci aşamada öğrencilerin ön bilgilerinin ve buna bağlı olarak öz-yeterliliğinin düşük olması süreç içerisinde sıkıntılar yaşanmasına neden olsa da oyunlaştırma uygulamasıyla öğrencilerin klasik yönteme göre daha aktif oldukları, daha kolay öğrendikleri görülmüştür. Aynı dersin, oyunlaştırma süreci bittikten klasik ders işleme süreciyle yürütülmesinde daha fazla sıkıntı yaşanması, bunun en iyi göstergesi olmuştur.

Oyunlaştırma uygulamasının üç aşamasında Facebook üzerinden etkinlikler gerçekleştirilmiş, dosya, video, bilgi ve şifre paylaşımları yapılmıştır. Tüm gruplarda

Facebook'tan yapılan paylaşımların öğrenciler arasındaki sosyal iletişimi artırdığı, öğretim üyesi ve öğrenci arasındaki iletişimin de daha fazla olduğu görülmüştür. Özellikle ikinci ve üçüncü aşamada uygulama yapılan öğrencilerin birbiriyle yeni tanışmaları nedeniyle sosyal iletişimlerin zayıf olduğu ve iletişimin Facebook üzerinden arttığı görülmüştür. İşman ve Albayrak'ın (2014) yaptığı araştırma, elde edilen bulguları destekler niteliktedir. Araştırmada, Facebook ile öğrenme ortamlarının zenginleştiği, oluşturulan tartışma ortamlarının, öğrenenlerin ilgisini çektiği ve bu ortamda öğrencilerin birbirleriyle daha çok paylaşım yaptığı belirlenmiştir. Bu sayede toplumsal buradalığın artması ve öğrencilerin ortamda birbirleriyle daha aktif olmaları sağlanmıştır. Türkiye'de üniversite öğrencileri ile yapılan bir başka araştırmada, etkileşim kaygısı yaşayan kişilerin yüz yüze iletişim kurmak yerine sosyal paylaşım ağlarını daha çok tercih ettiği görülmüştür (Baltacı, İşleyen ve Özdemir, 2012). Ayrıca internet tabanlı öğrenme sistemlerinde öğrenen öğrencilerin, yüz yüze öğrenen öğrenciler gibi aldıkları eğitimden memnun olduklarına yönelik çalışmalar da mevcuttur (Karataş ve Şimşek, 2009). Yapılan oyunlaştırma aşamalarının tümünde Facebook' taki içerik paylaşımı, öğrencilerin birbiriyle, araştırmacı ve öğretim üyesiyle sosyal etkileşimini artırmış, bu sayede Facebook öğrencilerin internet üzerinden öğrenmelerine destek olmuştur. Özmen, Aküzüm, Sünkür ve Baysal (2011) yaptıkları çalışmada; sosyal ağların eğitim ortamlarında kullanılmasının, öğrencinin öğretmen ve içerik ile etkileşim kurmasını kolaylaştırdığını ve işbirlikli öğrenme sağladığını belirtmiştir. Benzer şekilde Facebook ile yürütülen eğitim çalışmalarında; üniversite öğrencilerinin motivasyonunun arttığı, yüz yüze dersler yerine Facebook üzerinden yürütülen derslerin tercih edildiği, sosyal ağların yükseköğretimde işbirliği ve dayanışmayı desteklediği, bilgi paylaşımını sağladığına yönelik farklı çalışmalar da bulunmaktadır (Acar ve Yenmiş, 2014; Ajan ve Hartshorne, 2008; Baran, 2010; Mazman, 2009; Tınmaz ve Çağıltay, 2012). Oyunlaştırma uygulamasının birinci ve ikinci aşamasında, içerik paylaşımı ve iletişim konusunda Facebook'un yanı sıra Edmodo da kullanılmıştır. Öğrenciler, Edmodo' yu daha çok ödevlerini ve çalışmalarını öğretim üyesi ile paylaşmak için kullanmışlardır. Facebook, eğitim amaçlı kullanılan bir sosyal ağ ortamı olan Edmodo'ya göre daha çok tercih edilmiş ve daha fazla kullanılmıştır. Çankaya, Durak ve Yünkül'ün (2014a) yaptıkları çalışmada; Facebook, Edmodo ve Moodle ortamlarının temel özellikleri ve eğitimde kullanılmasıyla ilgili bir karşılaştırma

yapılmıştır. Bu çalışmada Edmodo'nun, Facebook ve Moodle'un eğitimde kullanılmasına göre güçlü özelliklere sahip olduğu belirtilmiştir. Çalışmada ayrı ayrı Facebook ve Moodle kullanımı yerine Edmodo'nun kullanımı desteklenmektedir. Bir başka çalışmada da öğrencilerin Edmodo kullanımını beğendiği ve desteklediği tespit edilmiştir (Çankaya, Durak ve Yünkül, 2014b). Daha önce yapılan çalışmalardaki sonuçlar, oyunlaştırma uygulamasından elde edilen sonuçla farklılık göstermektedir. Oyunlaştırma uygulamasının birinci ve ikinci aşamasında, Facebook kullanımı daha çok olmuş ve Edmoya' ya göre daha çok tercih edilmiştir. Edmodo her ne kadar kapalı bir sınıf ortamı oluşturma, sınav, ödev ve dosya yükleme gibi özelliklere sahip olsa da; Facebook' un çoklu ortam imkanlarının fazla olması, profil oluşturma, arkadaş ekleme, etiketleme, kullanıcıların özgürce uygulamalara erişmesi gibi özelliklerinin toplumsal buradallığa daha fazla imkan sağladığı görülmektedir. Oluşan bu farklılığın Facebook' un bu özelliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca öğrencilerin Edmodo' yu sadece ders odaklı bir ortam olarak düşündüğü görülmüştür. Facebook ortamının ise öğrenciler için hem ders ortamı hem de dış dünyaya açılan bir kapı olarak görülmesi ve dersin sıkıcı etkilerini azaltması nedeniyle, oyunlaştırma çalışmalarına daha fazla katkı sağladığı düşünülmektedir.

Oyunlaştırma çalışmasının her aşamasında Facebook üzerinden yürütülen etkinlikler ve yapılan paylaşımlar, dönem boyunca devam ettirilmiştir. Ancak bazı öğrencilerin bu durumdan rahatsız olduğu, sosyal ağ ortamına fazla bağlı kaldıkları ve istedikleri zaman paylaşım yapamamanın motivasyonu azalttığı konusunda şikayetler olmuştur. Her ne kadar Facebook'un eğitimde kullanılmasıyla ilgili olumlu çalışmalar oldukça fazla olsa da, Facebook kullanımının eğitimde bazı olumsuz sonuçlar ortaya çıkardığına yönelik çalışmalar da bulunmaktadır. Facebook' un öğrencilerin kullanım sıklığına göre akademik performansı düşürdüğü, öğretmen-öğrenci ilişkilerinde otorite oluşturma konusunda sıkıntılar yarattığı, Facebook kullanımıyla ilgili öğrencilerde önyargılar olduğu ve sıkıntılar yaşandığı görülmüştür (Junco, 2012; O'Brien, 2011; Rouis, Limayem ve Salehi-Sangari, 2011; Turan, Tınmaz ve Göktaş, 2013) Eğitimde Facebook kullanımıyla ilgili genel olarak olumlu sonuçlar alındığı göz önünde bulundurulduğunda; oyunlaştırma uygulamasının birinci aşamasında alanyazında yapılmış çalışmaların aksine Facebook kullanımı bir süre sonra öğrencileri rahatsız etmiştir. Bu durumun, doktora öğrencilerinin tümünün ve bazı yüksek lisans

öğrencilerinin iş sahibi olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çünkü gün içinde Facebook takibi yapmaları zorlaşmış, bilgi, şifre ve video paylaşımı yapmakta sıkıntı çekmişlerdir. Yaşanan bu sıkıntıların diğer gruplarda daha az olması da bunu destekler niteliktedir.

Her ne kadar bu çalışmanın her aşaması farklı gruplarla gerçekleştirilse de yapılan uygulamalar lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencilerini kapsadığı için örneklem belli bir yaş grubunun üzerinde olmuştur. Ayrıca yapılan uygulamalar üniversite çevresinde gerçekleştirilmiştir. Bu durum temelde tasarım çerçevesi oluşturma amaçlı olsa da uygulamanın farklı yaş gruplarıyla gerçekleştirilmesinin değişik sonuçlar çıkarabileceği unutulmamalıdır. Çalışmada özellikle ilk grubun yüksek akademik çalışma beklentisi, ikinci grubun sadece erkek öğrencilerden oluşması, üçüncü grubun da uygulamaların gerçekleştirilmesinde oldukça kalabalık bir grup olması uygulamaların kimi zaman aksamasına ve sorunlar yaşanmasına neden olmuştur. Yaşanan bu sorunlara rağmen, oyunlaştırmanın öğrenciler tarafından motive edici, derse karşı bağlılığı artırıcı ve eğlenceli bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.

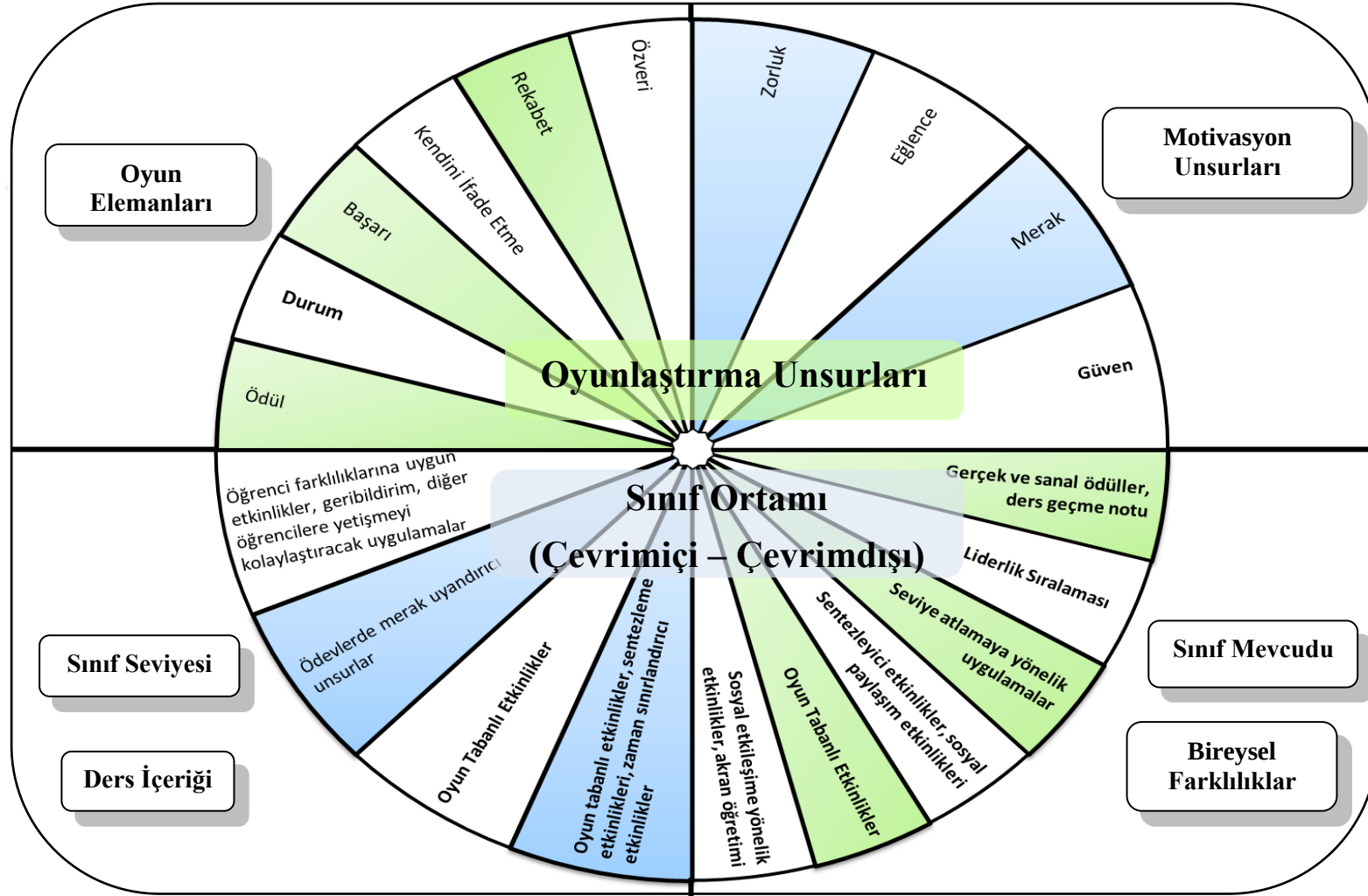
5.3. Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi

Yapılan oyunlaştırma çalışması tasarım tabanlı araştırma yöntemiyle yürütülerek üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Her aşama farklı bir örneklemle gerçekleştirilmiş, aşamalarda benzer ve farklı uygulamalar yapılmıştır. İkinci aşama birinci aşamadan alınan dönütlerle üçüncü aşama ise ikinci aşamadan alınan dönütlerle düzenlenerek gerçekleştirilmiştir. Oyunlaştırma uygulaması süresince sosyal oyunlar, yazılı ve görsel materyaller, videolar, sosyal ağlar (Facebook), eğitsel çevrimiçi öğrenme ortamı (Edmodo), oyun tabanlı eğitim ortamları (Kahoot) ve sunumlar olmak üzere farklı yöntem-teknik ile araç ve gereçler kullanılmıştır. Üç aşamanın sonucunda oyunlaştırma tasarımları yapılırken dikkat edilmesi gereken unsurlar şu şekilde belirlenmiştir:

1. Öğrencilerin ilgisini uygulamalara çekecek öğelerin (videolara ve okumalara şifre eklenmesi vb.) oyunlaştırma etkinliklerine eklenmesi gerekmektedir.
2. Grup etkileşimine yönelik uygulamalar tasarlanmalıdır.
3. İnternet üzerinden kullanılabilecek yazılımlar tercih edilmelidir (Kahoot uygulaması gibi).

4. Rekabet ve ödül sistemi alt seviyedeki katılımcıların başarılı olmaları durumunda üst seviyedekilere yetişebilmesine imkan sağlayacak şekilde planlanmalıdır.
5. Tüm katılımcıları, araştırma ve uygulama yapmaya yönlendirecek etkinlikler planlanmalıdır.
6. Uygulamalarda eğlence ve motivasyon unsurları ön planda tutulmalıdır (Pusula etkinliği, Sessiz sinema, Kahoot uygulaması vb.)
7. Oyunlaştırma uygulamalarının gerçekleştirileceği mekan yeterince geniş planlanmalıdır.
8. Tüm katılımcıların internete kolay erişimi sağlanmalıdır.
9. Uygulamalar yaş seviyesine ve kişisel özelliklere uygun hazırlanmalıdır.
10. Uygulamalar planlanırken öğrencilerin hangi oyuncu tipinde olduğuna yönelik ön araştırmalar yapılmalıdır.
11. Uygulamaların nasıl gerçekleştirileceğine dair detaylı bilgilendirme yapılmalıdır.
12. Uygulamaların rahat gerçekleştirilmesi için, zaman açısından planlamaların iyi yapılması gerekmektedir.

Oyunlaştırma uygulamalarının üç aşamasında öğrenciler genel olarak oyunlaştırmanın her yaş grubuna uygulanabileceğini belirtmişlerdir. Ancak bazı öğrenciler oyunlaştırmanın küçük yaş gruplarında daha verimli sonuçlar oluşturacağını belirtmiştir. Öğrencilerin çoğu; sanal ortam ve gerçek ortamın bir arada kullanıldığı oyunlaştırma yönteminin; farklı derslerin farklı konularına da uygulanabileceğini belirtmiştir. Nitekim Seaborn ve Fels (2015) yaptıkları araştırmada pek çok oyunlaştırma çalışmasını araştırmışlardır. Araştırmada hem eğitim alanında hem de eğitim dışında farklı yaş gruplarına ve farklı konularda oyunlaştırma çalışmalarının yapıldığı görülmektedir. Oyunlaştırmanın her eğitim kademesinde uygulanabileceğini belirten öğrenciler, oyunlaştırma uygulamalarının öğretmen adaylarının öğrenmesi gereken bir konu olduğunu ve bu amaçla eğitim fakültelerinde eğitimlerin yapılması gerektiğine yönelik bir öneri de sunmuştur. Elde edilen sonuçlara dayanarak oluşturulan oyunlaştırma tasarım çerçevesi Şekil 5.1’de verilmiştir.



Şekil 5.1. Eğitimde oyunlaştırma kullanımı için örnek bir tasarım çerçevesi

Şekil 5.1’de görülen tasarım çerçevesinde sınıf ortamlarında (çevrimiçi-çevrimdişi) oyunlaştırma unsurlarının nasıl kullanılabileceği gösterilmektedir. Modele göre, şeklin üst kısmı oyunlaştırma unsurlarını alt kısmı ise bu unsurların sınıf ortamlarında nasıl kullanılabileceğine yönelik stratejileri içermektedir. Oyunlaştırma unsurları, oyun elemanları ve motivasyon unsurlarını içermektedir. Sınıf ortamının bağlamsal unsurları ise sınıf seviyesi, ders içeriği, sınıf mevcudu ve bireysel farklılıkları içermektedir. Buna göre oyunlaştırma tasarımlarında, sınıf ortamı için seçilecek stratejilerin bu bağlamsal unsurlar göz önüne alınarak seçilmesi gerekmektedir. Ayrıca çapraz olarak aynı renkte karşılaşan dilimler; oyunlaştırma unsurları ve sınıfı çevreleyen unsurlar birbiriyle eşleştirilmiştir. Örneğin şekle göre, oyun elemanı olan özverinin sınıf ortamında gerçekleştirilebilmesi için sosyal etkileşime yönelik etkinlikler ve akran öğretimi yapılmalıdır. Kendini ifade etme unsurunun gerçekleştirilmesi için, sınıf ortamında sentezleyici etkinlikler ve sosyal paylaşım etkinlikleri yapılmalıdır.

Yapılan oyunlaştırma çalışmasında farklı yöntem-teknik ile araç-gereç kullanılmıştır. Etkinlikler kimi zaman bazı öğrenciler tarafından kimi zamanda tüm öğrenciler tarafından beğenilmiş ve oyunlaştırma çalışmaları için yeterli bulunmuştur. Yapılan uygulamalar sonucunda, eksik bulunan ya da beğenilmeyen uygulamalar belirtilerek ileriye dönük öneriler yapılmıştır. Planlı bir şekilde gerçekleştirilen oyunlaştırma yönteminin, eğitim ortamını sıkıcı bir halden çıkararak eğlenceli, öğretici ve yaratıcı bir eğitim ortamı haline getireceği açıktır. Önemli olan oyunlaştırma için yapılabilecek uygulamaların sadece tasarımcıların hayal gücüyle sınırlı olduğunu unutmamaktır.

ALTINCI BÖLÜM

6. ÖNERİLER

6.1. Araştırmacılar İçin Öneriler

1. Oyunlaştırma çalışmalarının başarısında eğlencenin çok büyük katkısı bulunmaktadır. Bu nedenle oyunlaştırma tasarımları planlanırken her aşamaya eğlence unsurunun katılması daha başarılı sonuçlar ortaya çıkarabilir.
2. Oyunlaştırma çalışmalarında özellikle alt seviyedeki öğrencilerin, yarışa dahil edilebilmeleri ve motivasyonlarının artırılması için farklı motive edici unsurların planlanması gerektiği düşünülmektedir. Örneğin öğrencilerin farklı haftalarda ekstra puan kazanacakları ya da bonus elde edebilecekleri etkinlikler planlanarak, motivasyon ve derse bağlılığı olumlu etkileyecek kupa, rozet ve seviye gibi ödüllendirmelerin yanı sıra sanal ve gerçek hediyelerin verilmesi sağlanabilir. Bu hediyeler, popüler bir oyun sitesine bedava giriş hakkı kazanmak, sanal depolama alanında kapasiteyi artırmak ya da iyi bir restaurantta yemek fişi kazanma şeklinde çok farklı ödüller de olabilir. Bu motivasyon unsurlarını belirlerken öğrencilere küçük bir anket uygulanabilir, soru-cevap ile durum tespiti yapılabilir ya da oyuncu tiplerine göre motivasyon unsurları belirlenebilir.
3. Oyunlaştırma etkinliklerinin tasarlanmasında oyuncuların kişilik özellikleri, oyun tercihleri, öğrenme stilleri, yaş ve cinsiyet gibi etkenlerin dikkate alınması gerektiği görülmüştür. Bu nedenle oyunlaştırma çalışmalarına başlamadan önce grubun demografik özelliklerinin belirlenmesi ve bu özelliklere göre tasarımlar planlanması sürecin daha rahat işlemesine yardımcı olacaktır. Ayrıca grubun analizi, yapılan oyunlaştırma çalışmalarının başarısının artmasına katkı sağlayacaktır. Bunun için; öğrenme stili envanteri, oyuncu tipi belirleme ölçeği gibi grubun özelliklerini belirleyici çalışmalar yapılabilir.
4. Lider tahtası öğrencilerin durumunu takip etmesi açısından faydalı olsa da kimi zaman alt seviyedeki öğrencilerin yarıştan kopmasına, motivasyonlarının azalmasına etkileri bilinmektedir. Bu nedenle lider tahtası kullanılacak gruplarda alt seviyedeki öğrencileri yarışa dahil edebilmek ve motivasyonlarını artırmak için

farklı motive edici unsurların planlanması gerekmektedir. Bu motive edici unsurlar fazla kupa, puan, bonus vb. ödül kazanılabilecek sınıf içi-sınıf dışı etkinlik ve internet uygulaması olabileceği gibi önceden kriterleri belirlenen, öğrencilerin yapacağı ekstra etkinlikler de olabilir.

5. Edmodo'nun kullanıldığı birinci ve ikinci aşamada öğrencilerin daha çok Facebook kullanmayı tercih ettikleri görülmüştür. Oyunlaştırmanın temelinde bulunan unsurlardan birisinin de eğlence olduğu düşünüldüğünde; sosyal ağlardan en yaygın kullanılan Facebook' un uygulamalarda daha çok tercih edilmesi uygun olacaktır. Dosya yönetimi ve içerik paylaşımı gibi uygulamalar için Edmodo ve Moodle gibi sistemlerin kullanılması daha uygun olurken, bunlar dışında yapılacak etkinlikler, paylaşımlar ve iletişim için Facebook kullanımı daha uygun olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle sosyal ağların oyunlaştırma çalışmalarında kullanılacağı daha ayrıntılı çalışmalar yapılabilir.
6. Temelinde oyun unsurlarını bulunduran oyunlaştırmanın içerisinde her türlü oyun kullanılabilir. Bunlar bilgisayar oyunları olabileceği, sosyal oyunlar ya da Kahoot benzeri oyun tabanlı dijital uygulamalar olabilir. Hangi tür oyun kullanılacaksa; öğrencilerin kendilerini rahat bir oyun ortamında hissetmesi, kuralları tam olarak anlaması, iyi bir çevre düzeni ve oyun ortamı hazırlanması, oyunların öğrenci ihtiyacına, ilgi ve seviyelerine uygun şekilde planlama yapılması gerekmektedir. Ayrıca öğretmenlerin de oyun dağarcığının geniş olması, oyunların oyunlaştırma içerisinde uygun şekilde kullanılmasını, derse yönelik planlanmasını sağlayacak ve oyunlaştırmanın başarısını artıracaktır. Bu nedenle farklı oyun türlerinin oyunlaştırma içerisinde ne şekilde kullanılabileceğine yönelik araştırmalar yapılabilir.
7. Yapılan çalışma, sınıf ortamında gerçekleştirilen oyunlaştırma çalışmalarının yanı sıra internet uygulamalarını da içermektedir. Ancak sınıf içi uygulamalarda daha çeşitli uygulamalar yapılmış, internet uygulamaları ise öğrenci öğretmen iletişimi, bilgi paylaşımı ve ders kaynaklarının paylaşımı ile belirli bir çerçevede gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle sadece e-öğrenme ve mobil öğrenmeyle ilgili oyunlaştırma çalışmaları yapılabilir.
8. Oyunlaştırma çalışmalarının son yıllarda arttığı ve yapılan deneysel çalışmaların da fazla olmadığı bilinmektedir. Bu nedenle oyunlaştırmayla ilgili deneysel çalışmalar

yapılabilir. Ayrıca oyunlaştırmanın dijital oyunlarla öğretim, sosyal oyunlarla öğretim gibi farklı öğretim yöntemleriyle karşılaştırıldığı çalışmalar da yapılabilir.

9. Yapılan çalışmada, teorik ve uygulamaya yönelik derslerde uygulamalar yapılmıştır. Ayrıca uygulamalar lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle oyunlaştırmanın sözel ve sayısal alandaki farklı derslerde, farklı yaş gruplarında ve farklı eğitim kademelerinde uygulanmasına yönelik araştırmalar yapılabilir.
10. Yapılan çalışmada oyunlaştırmayla ilgili verilen planlama ve uygulamaya yönelik tasarım çerçevesi dikkate alınarak, farklı derslerde oyunlaştırmanın öğrencilerin akademik başarısı üzerindeki etkilerine yönelik çalışmalar yapılabilir.

6.2. Uygulayıcılar İçin Öneriler

1. Öğrencilerde belli bir seviyede farkındalık yaratmak ve beklenti oluşturmak için oyunlaştırma öncesinde uygulamalarla ilgili bir takım çalışmalar yapılabilir. Bunun için öğrencilere oyunlaştırma süresince yaptırılacak etkinliklerle ilgili fotoğraf, video, çalışma kâğıdı, etkinlik malzemeleri vb. oyunlaştırma uygulamalarına yönelik bir bilgilendirme yapılabilir. Bu bilgilendirme ayrı gösterimler şeklinde olabileceği gibi, hazırlanan bir video ya da sunum şeklinde de olabilir. Böylece hem öğrencilerde bir beklenti oluşturulabilir hem de uygulamaya karşı motivasyon ve ilgilerinin artması sağlanabilir. Oyunlaştırma uygulaması ile ilgili verilen ön bilgiler farklı şekillerde kurgulanarak oyunlaştırmanın bir parçası haline de getirilebilir.
2. Facebook ortamında yapılan paylaşımlar özellikle birinci aşamada uygulama yapılan öğrencilerin motivasyonunu azaltmıştır. Öğrenciler ortama çok bağlı kaldıklarını ve paylaşımları takip etme konusunda yetersiz kaldıklarını düşünmüşlerdir. Bu nedenle sosyal ağlar üzerinden yapılan oyunlaştırma çalışmalarında, grubun özelliklerine göre (çalışma durumu, yaş, cinsiyet vb.) uygulamalar yapılabilir. Örneğin, sosyal ağa girilecek günler ve saatler grubun aldığı kararla belirlenebilir, her öğrencinin yapacağı paylaşımlara sınırlama getirilebilir (haftada en fazla 3 paylaşım gibi), yapılan paylaşımlarla ilgili bir kriter listesi oluşturulabilir.

KAYNAKÇA

- Acar, S. ve Yenmiş, A. (2014). A research study on determine of students opinions for social Networks in education: Sample study of Facebook. *Electronic Journal of Vocational Colleges - BÜROKON Özel Sayısı*, 55-66.
- Ajan, H. and Hartshorne, R.(2008). Investigating faculty decisions to adopt web 2.0 technologies: theory and empirical tests, *Internet and Higher Education*, 11, 71–80.
- Akandere, M. (2013).*Eğitici Okul Oyunları* (4. Basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Altunay, D. (2004). *Oyunla desteklenmiş matematik öğretiminin öğrenci erişisine ve kalıcılığa etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- And, M. (1974). *Oyun ve Bügü Türk Kültüründe Oyun Kavramı*. (1. Basım).İstanbul: Türkiye İş BankasıKültür Yayınları.
- Andersen, S. (2000). Fundamental Human Needs: Making Social Cognition Relevant. *Psychological Inquiry*, 11(4), 269-276.
- Anderson, C. A., and Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12, 353- 359
- Anderson, T., and Shattuck, J. (2012). Design-based research: A decade of progress in education research. *Educational Researcher*, 41, 16-25
- Antin, J., and Churchill, E. F. (2011, May).*Badges in social media: A social psychological perspective*. Paper presented at the CHI 2011 Gamification Workshop, Vancouver, Canada.
- Aparicio, A.F., Vela, F.L.G., Sánchez, J.L.G., and Montes, J.L.I., (2012). *Analysis and application of gamification*. In Proceedings of the 13th International Conference on Interacción Persona-Ordenador. Paper presented at INTERACCION'12, ACM, Elche, Spain, pp. 17.
- Arabacı, İ. B., ve Polat, M. (2013). Dijital Yerliler, Dijital Göçmenler ve Sınıf Yönetimi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (47), 11-20.
- Attali, Y., and Arieli-Attali, M. (2015). Gamification in assessment: Do points affect test performance? *Computers & Education*, 83, 57-63.

- Aycan, S., Türkoğuz, Ş., Arı, E., ve Kaynar, Ü. (2002). Periyodik Cetvelin ve Elementlerin Tombala Oyun Tekniği İle Öğretimi ve Bellekte Kalıcılığının Saptanması. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongre Kitapçığı. 61.
- Aydın, A. (2012). *Sınıf Yönetimi*. (15. Basım). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Bagley, K. S. (2012). *Conceptual Mile Markers to Improve Time-to-value for Exploratory Search Sessions*. Unpublished doctoral dissertation, University of Massachusetts Lowell, Michigan, Ann Arbor.
- Bakar, A., Tüzün, H. ve Çağıltay, K. (2008). Öğrencilerin eğitsel bilgisayar oyunu kullanımına ilişkin görüşleri: Sosyal bilgiler dersi örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 27-37.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Newyork: Freeman.
- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*. 52, 1-26.
- Baran, B.(2010). Facebook as a formal instructional environment, *British Journal of Educational Technology*, 41(6),146-149.
- Baltacı, H. Ş., İşleyen F., ve Özdemir, S. (2012). Eğitim fakültesi öğrencilerinin romantik ilişki durumları ve sosyal ağ kullanımlarına göre etkileşim kaygısı ve sosyal destek algılarının incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 25-36.
- Bayırtepe, E.,ve Tüzün, H. (2007). The Effects Of Game-Based Learning Environments On Students' Achievement and Self-Efficacy In A Computer Course. *Hacettepe University Journal of Education*, 33, 41-54.
- Bellotti, F., Berta, R., De Gloria, A., Lavagnino, E., Dagnino, M. F., Antonaci, A., and Ott M. (2013). *A gamified short course for promoting entrepreneurship among ICT engineering students. Advanced Learning Technologies (ICALT), 2013 IEEE 13th International Conference on*, Beijing, 31-32.
- Benton, P. (1995). Conflicting cultures: reflections on the reading and viewing of secondary-school pupils. *Oxford Review of Education*, 21(4), 457–470.
- Bertoli, B. (2012). How one teacher turned sixth grade into an MMO. <http://www.kotaku.com.au/2012/03/how-one-teacher-turned-sixth-grade-into-an-mmo/> adresinden 20 Mayıs 2015 tarihinde alınmıştır.
- Bogdan, R. C., and Biklen, S. K. (1998). Qualitative research in education: An introduction to theory and methods (3rd ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

- Bottino, R.M., Ferlino, L., Ott, M., and Travella, M. (2006). Developing strategic and reasoning abilities with computer games at primary school level. *Computers & Education*, 49(4),1272-1286.
- Brown, A.L. (1992). Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *Journal of the Learning Sciences*, 2(2), 141–178.
- Buckley, K. E. and Anderson, C. A. (2006). A theoretical model of the effects and consequences of playing video games. In (Vorderer, P., Bryant., J, Eds.). *Playing video games: Motives, responses, and consequences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 363-378.
- Bunchball, (2010).*Gamification101. An Introductionto theUse of Game Mechanics to Influence Behavior*. Retrieved from <http://www.bunchball.com/sites/default/files/downloads/gamification101.pdf>
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. Kılıç, A., Özcan, E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Can, G. (2003).*Perceptions of prospective computer teachers toward the use of computer games with educational features in education*. Unpublished master's thesis, METU, Ankara.
- Cafazzo, J. A., Casselman, M., Hamming N., Katzman, D. K., and Palmert, M. R. (2012). Design of an mHealth app for the self-management of adolescent type 1 diabetes: A pilot study. *J Med Internet Res*.14(3):e70. doi: 10.2196/jmir.2058.
- Celep, C. (2000). *Eğitimde Örgütsel Adanma ve Öğretmenler*.Ankara: Anı Yayıncılık.
- Charles, D., Charles, T., McNeill, M., Bustard, D., and Black, M. (2011). Game-based feedback for educational multi-user virtual environments. *British Journal of Educational Technology*, 42(4), 638-654. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01068.x>.
- Charlton, B., Williams, R. L, and McLaughlin, T. F. (2005). Educational Games: A Technique to Accelerate the Acquisition of Reading Skills of Children with Learning Disabilities. *The International Journal of Special Education*, 20(2), 66-72.
- Chatfield, T. (2010).*Fun Inc.: Why games are the 21st century's most serious business*. Croydon, United Kingdom: Virgin Books.
- Chemers, M. M., Hu, L., and Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93, 55- 64. doi: 10.1037//0022-0663.93.1.55

- Christakis, D.A., Ebel, B.E., Rivara, F.P., and Zimmerman, F.J. (2004). Television, video, and computer game usage in children under 11 years of age. *J Pediatr.* 145 (5), 652-659.
- Cihangir Çankaya, Z. (2005). *Öz-belirleme modeli: Özerklik desteği, ihtiyaç doyumu, iyi olma*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Cobb, P., Confrey, J., diSessa, A., Lehrer, R., and Schauble, L. (2003). Design experiments in educational research. *Educational Researcher*, 32(1), 9–13.
- Cohen, L., Manion, L., and Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6. Edition). London: Routledge.
- Collins, A. (1992). Towards a design science of education. In E. Scanlon and T. O'Shea (Eds.), *New directions in educational technology* (pp.15–22). Berlin: Springer.
- Cone, B. D., Irvine, C. E., Thompson, M. F., and Nguyen, T. D. (2007). A video game for cyber security training and awareness. *Computers & Security*, 26(1), 63-72.
- Connell, J. (1986). Emotion and Social Interaction in the Strange Situation: Consistencies and Asymmetric Influences in the Second Year. *Child Development*. 57 (3), 733-746.
- Crawford, C. (1982). *The Art of Computer Game Design*. Berkeley: McGraw-Hill/Osborne Media.
- Csikszentmihalyi, M. (1991). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper Perennial.
- Çankaya, S. (2007). *Oran-Orantı Konusunda Geliştirilen Bilgisayar Oyunlarının Öğrencilerin Matematik Dersi ve Eğitsel Bilgisayar Oyunları Hakkındaki Düşüncelerine Etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Çankaya, S., Durak, G., ve Yünkül, E. (2014a). Using educational social networking sites in education: Edmodo. *Dumlupınar University Journal of Social Sciences*, 41, 309-316.
- Çankaya, S., Durak, G., ve Yünkül, E. (2014b). Using educational social networking sites in higher education: Edmodo through the lenses of undergraduate students. *European Journal of Education Technology*, 1(1).
- Çavuş, R., Kulak, B., Berk, H., ve Öztuna Kaplan, A. (2011). *Fen ve teknoloji öğretiminde oyun etkinlikleri ve günlük hayattaki oyunların derse uyarlanması*, İGEDER Fen ve Teknoloji Öğretmenleri Zirvesi'nde sunulmuş bildiri, İstanbul.

Çelik, V. (2003). *Sınıf Yönetimi*. Ankara. Nobel Yayınevi.

Çepni, S. (2007). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Daniels, M. (September, 2010). *Businesses need to get in the game*. Marketing week. <http://www.marketingweek.co.uk/disciplines/market-research/opinion/businesses-need-to-get-in-the-game/3018554>.article adresinden 05.05.2015 'de alınmıştır.

Deci, E., Connell, J., and Ryan, R. (1989). Self determination in a Work Organization. *Journal of Applied Psychology*, 74 (4), 580-590.

Deci, E. L., Koestner, R., and Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-688. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.125.6.627>.

Deci, E. L., Koestner, R., and Ryan, R. M. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: reconsidered once again. *Review of Educational Research*, 71, 1-27. <http://dx.doi.org/10.3102/00346543071001001>.

Deci, E. L., and Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. http://dx.doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01.

Decker, A., and Lawley, E. L. (2013). Life's a game and the game of life: how making a game out of it can change student behavior. In Proceeding of the 44th ACM technical symposium on Computer science education. New York, USA: ACM, pp. 233–238.[doi:10.1145/2445196.2445269](https://doi.org/10.1145/2445196.2445269)

De Grove, F.; Bourgonjon, J., and Van Looy, J. (2012). Digital games in education? A contextual approach to teachers' adoption intention of digital games for learning purposes. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2023-2033.

Dellos, R. (2015). Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12 (4), 49-52.

de-Marcos, L., Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., and Pages, C. (2014). An empirical study comparing gamification and social networking on e-learning. *Computers & Education*, 75, 82-91. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>.

Design-Based Research Collective (2003). Design based research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5–8.

- Deterding, S. (2012). Gamification: Designing for Motivation. *Interactions*, 19(4), 14-17.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., and Nacke, L. (2011, September). *From game design elements to gamefulness: Defining gamification*. Paper presented at the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, Tampere, Finland.
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., and Dixon, D. (2011, May). Gamification: using game-design elements in non-gaming contexts. In PART 2- Proceedings of the 2011 annual conference extended abstracts on Human factors in computing systems, pp. 2425-2428.
- Dempsey, J., Haynes, L., Lucassen, B., and Casey, M. (2002). Forty simple computer games and what they could mean to educators. *Simulation & Gaming*, 33(2), 157-168.
- Dewey, J. (2004). *Demokrasi ve Eğitim* (Çev. T. Göbekçin) Ankara: Yeryüzü Yayınları.
- Demirtaş, Z. ve Kahveci, G. (2010). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin okullarına yönelik beklenti ve memnuniyet düzeyleri. *e-Journal of New World Sciences Academy 2010*, 5(4), ISSN:1306-3111.
- Din, F.S., and Calao, J. (2001). The effects of playing educational video games on kindergarten achievement, *Child Study Journal*. 31(2).
- Dixon, B. J. (2009). *A formative experiment investigating the use of reflective video journals to increase high school students' metacognition*. Unpublished doctoral dissertation, University of San Diego, San Diego, CA.
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., De-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., and Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380-392.
- Durdu, P., Hotamaroğlu, A. ve Çağıltay, K. (2004). Üniversite Öğrencilerinin Bilgisayar Oyunu Oynama Alışkanlıkları ve Oyun Tercihleri: ODTÜ ve Gazi Üniversitesi Öğrencileri Arasında Karşılaştırmalı Bir Çalışma. *Eurasian Journal of Educational Research*, 19, 66-76.
- Elo, S., and Kyngas, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*. 62(1), 107-115.
- Ebner, M., and 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.

- Edelson, D. C. (2002). Design Research: What We Learn When We Engage in Design, *The Journal of The Learning Sciences*, 11(1), 105–121.
- Ekiz, D. (2006). Kendini ve başkalarını izleme: Sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı günlükleri. *İlköğretim Online*, 5(1), 45-57.
- Fanelli, K. (2013). Motivating K-12 Math Students with Special Needs with MathLand. http://blog.gradecraft.com/wp-content/uploads/2014/06/GLS2013-Gameful_Learning_Symposium.pdf adresinden 11 Haziran 2015 tarihinde alınmıştır.
- Ferrera, J. (2012). *Playful Design: Creating Game Experiences in Everyday Interfaces*. Brooklyn, New York, USA: Rosenfeld Media.
- Fernandes, J., Duarte, D., Ribeiro, C., Farinha, C., Pereira, J.M., and da Silva, M.M. (2012). iThink: A game-based approach towards improving collaboration and participation in requirement elicitation. *Procedia Computer Science*, 15, 66–77.
- Fiş Erümit, S., ve Karakuş, T. (2015). Eğitim Teknolojileri Okumaları. B. Akkoyunlu, A. İşman ve H. F. Odabaşı (Ed.). *Eğitim Ortamlarında Yeni Bir Yaklaşım: Oyunlaştırma* içinde (sf: 395-419). Ankara: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık Ltd. Şti.
- Fitz-Walter, Z., Tjondronegoro, D., and Wyeth, P., (2012). A gamified mobile application for engaging new students at university orientation. In Proceedings of the 24th Annual Conference of the Australian Computer–Human Interaction Special Group. Paper presented at OZCHI'12. ACM, Melbourne, Australia, pp. 138–141.
- Fogg, B.J (2009). *A Behavior Model for Persuasive Design*. Claremont, California: ACM.
- Freitas, A., and Freitas, M. (2013). Classroom Live: A software-assisted gamification tool. *Computer Science Education*, 23(2) 1, 186-206.
- Freudmann, E. A., and Bakamitsos, Y. (2014). The role of gamification in non-profit marketing: An information processing account. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 148, 567-572. doi:10.1016/j.sbspro.2014.07.081
- Funk, J.B., and Buchman, D.D. (1996). Children's perceptions of gender differences in social approval for playing electronic games. *Sex Roles*, 35 (4), 219-231.
- Garcia, S. M., Tor, A., and Gonzalez, R. (2006). Ranks and rivals: a theory of competition. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 32, 970-982.
- Garris, R., Ahlers, R., and Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning: A research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441-467

- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Gee, J. P. (2005). Good video games and good learning. *Phi Kappa Phi Forum*, 85(2), 33–37.
- Genç, Z. (2010). *Web 2.0 yeniliklerinin eğitimde kullanımı: Bir Facebook eğitim uygulama örneği*. Akademik Bilişim'10 - XII. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri. Muğla Üniversitesi, Muğla.
- Glover, I. (2013). Play as you learn: Gamification as a technique for motivating learners. In J. Herrington et al. (Eds.), In Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2013 (1999-2008). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education.
- Gnauk, B., Dannecker, L., and Hahmann, M. (2012). Leveraging gamification in demand dispatch systems. In Proceedings of the 2012 Joint EDBT/ICDT Workshops. Paper presented at EDBT-ICDT'12. ACM, Berlin, Germany, 103–110.
- Goehle, G. (2013). Gamification and web-based homework. *PRIMUS*, 23(3), 234–246. doi: 10.1080/10511970.2012.736451.
- Gorritz, C. M., and Medina, C. (2000). Engaging Girls with computers through software games. *Communications of the ACM.*, 43 (1), 42-49.
- Grant, N. (2008). On the usage of social networking software technologies in distance learning education. In K. McFerrin et al. (Eds), In Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2008 (pp. 3755-3759). Chesapeake, VA. AACE.
- Gredler, M. E. (1997). *Learning and instruction: Theory into practice* (3rd ed). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Gros, B. (2007). Digital games in education: the design of games- based learning environments. *Journal of Research on Technology in Education*, 40(1), 23-38.
- Gülsoy, H. (2013). *Teaching vocabulary to sixth graders through games*. Unpublished master's thesis, Çağ University Institute of Social Sciences, Mersin.
- Altun, A., Gulbahar, Y. ve Madran, O. R. (2008). Use of a content management system for blended learning: Perceptions of pre-service teachers. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 9(4), 138-153.

- Güneş, G. (2010). *İlköğretim ikinci kademe matematik öğretiminde oyun ve etkinliklerin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri (Kars ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Habgood, M. P. J. (2007). *The effective integration of digital games and learning content*. Unpublished doctoral dissertation, University of Nottingham, England.
- Haferkamp, N., Eimler, S. C., Papadakis, A.-M., and Kruck, J. V. (2012). Men are from mars, women are from venus? Examining gender differences in selfpresentation on social networking sites. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 15(2), 91–98.
- Hamari, J. (2013). Transforming homo economicus into homo ludens: a field experiment on gamification in a utilitarian peer-to-peer trading service. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12, 236-245. <http://dx.doi.org/10.1016/j.elerap.2013.01.004>.
- Hamari, J., and Lehdonvirta, V. (2010). Game design as marketing: How game mechanics create demand for virtual goods. *International Journal of Business Science & Applied Management*. 5(1):14–29.
- Hamari, J., Koivisto, J., and Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In System sciences (HICSS), 2014 47th Hawaii International Conference. 3025-3034. Hawaii: HICSS. <http://dx.doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>.
- Hanbaba, L., ve Bektaş, M. (2012). Oyunla Öğretim Yönteminin Hayat Bilgisi Dersi Başarısı ve Tutumuna Etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 115-128.
- Hanus, M.D., and 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.
- Huizinga, J. (1955). *Homo Ludens: Oyunun Toplumsal İşlevi Üzerine Bir Deneme*(3. Basım Çev. Kılıçbay, M. A.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., and Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. In Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI. Technical Report, Menlo Park, California: The AAAI Press.
- Huotari, K., and Hamari, J. (2012). Defining gamification: A service marketing perspective. In Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference. 17-22

- Hoffman, L.W. (1972). Early childhood experiences and woman' s achievement motives. *Journal of Social Issues*, 28, 129-155.
- Icard, S. B. (2014). Educational technology best practices. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 11(3), 37-41.
- İşman, A., ve Albayrak, E. (2014). Effectiveness of Facebook as a Social Network in Education, *Trakya University Journal of Education*, 4(1), 129-138
- Jackson, G. T., and McNamara, D. S. (2013). Motivation and performance in a gamebased intelligent tutoring system. *Journal of Educational Psychology*, 105, 1036–1049.
- Junco, R. (2012). The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. *Computers ve Education*, 58(1), 162–171. doi:10.1016/j.compedu.2011.08.004
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Karakuş, T., İnal, Y., ve Çağıltay, K. (2008). A descriptive study of Turkish high school students' game-playing characteristics and their considerations concerning the effects of games. *Computers in Human Behavior*, 24, 2520-2529.
- Karataş, E. (2014). Eğitimde Oyunlaştırma: Araştırma Eğilimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15 (2), 315-333.
- Karataş, S., and Şimşek, N. (2009). Comparisons of internet-based and face-to-face learning systems based on “equivalency of experiences” according to students' academic achievements & satisfactions, *Quarterly Review of Distance Education*, 10 (1), 65-74.
- Kaya, S., ve Elgün, A. (2015). Eğitsel Oyunlar ile Desteklenmiş Fen Öğretiminin İlkokul Öğrencilerinin Akademik Başarısına Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 329-342.
- Kiili, K. (2005). Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *Internet and Higher Education*, 8, 13–24.
- Kebritchi, M., Hirumi, A., and Bai, H. (2010). The effects of modern mathematics computer games on mathematics achievement and class motivation. *Computers & Education*, 55(2), 427-443.
- Keleş, E., ve Demirel, P. (2011, Eylül). *Bir sosyal ağ olarak facebook'un formal eğitimde kullanımı*. 5. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumunda sunulan bildiri, Fırat Üniversitesi, Elazığ.

- Keller, J. (1987). Development and Use of The ARCS Model of Instructional Design. *Journal Of Instructional Development*, 10 (3), 2-9.
- Keskin, A. (2009). Oyunların Çocukların Çoklu Zekâ Alanlarının Gelişimine Etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kirkely, S.E., and Kirkely, J.R. (2006). Creating next generation blended learning environments using mixed reality, video games, and simulations. *Tech Trends*, 49(3), 42-53.
- Kirriemuir, J., and McFarlane, A. (2004). *Literature Review in Games and Learning. A NESTA Research report 8*. Bristol: Futurelab series.
- Klopfer, E., and Yoon, S. (2005). Developing games and simulations for today and tomorrow's tech savvy youth. *Tech Trends*, 49(3), 33-41.
- Koç, C., and Yıldız, H. (2012). The reflectors of teaching experiences: Diaries. *Education and Science*, 37(164), 223-236.
- Koivisto, J., and Hamari, J. (2014). Demographic differences in perceived benefits from gamification. *Computers in Human Behavior*, 35, 179-188. doi: 10.1016/j.chb.2014.03.007
- Kowal, J., and Fortier, M. S. (1999). Motivational determinants of flow: Contributions from self-determination theory. *Journal of Social Psychology*, 139(3), 355-368.
- Kumar, B., and Khurana, P. (2012). Gamification in education - learn computer programming with fun. *International Journal of Computers and Distributed Systems*, 2(1), 46-53.
- Kuutti, J. (2013). *Designing Gamification*, Unpublished master's thesis, University Of Oulu, Finland.
- Kuzu, A., Çankaya, S., ve Mısırlı, Z.A. (2011). Tasarım Tabanlı Araştırma ve Öğrenme Ortamlarının Tasarımı ve Geliştirilmesinde Kullanımı. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 1(1), 19-35.
- Landers, R. N., and Callan, R. C. (2011). Casual social games as serious games: The psychology of gamification in undergraduate education and employee training. In M. Ma, A. Oikonomou, & L. C. Jain (Eds.), *Serious Games and Edutainment Applications*. Surrey, UK: Springer.
- Lee, I. (2007). Preparing preservice english teachers for reflective practice. *ELT Journal*, 61(4), 321-329.

- Lee, J. J., and Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 1-5.
- Lenhart, A. (2015). *Teens, social media & technology overview 2015*. Washington: Pew Research Center.
- Lepper, M., R. (1988). Motivational Considerations in the Study of Instruction. *Cognition and Instruction*, 5(4), 289-309.
- Li, W., Grossman, T., and Fitzmaurice, G., (2012). GamiCAD: a gamified tutorial system for first time AutoCAD users. In: Proceedings of the 25th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology. Paper presented at UIST'12. ACM, Cambridge, MA, pp. 103–112.
- Liu, Y., Alexandrova, T., and Nakajima, T. (2011). Gamifying intelligent environments. In Proceedings of the 2011 International ACM Workshop on Ubiquitous Meta User Interfaces. Paper presented at Ubi-MUI'11. ACM, Cambridge, MA, pp. 7–12.
- Lucas, K., and Sherry, J. L. (2004). Sex differences in video game play: A communication-based explanation. *Communication Research*, 31(5), 499–523.
- Malone, T.W. (1981). Toward a Theory of Intrinsically Motivating Instruction, *Cognitive Science*, 4, 333-369.
- Masgoret, A. M., and Gardner, R. C. (2003). Attitudes, motivation, and second language learning: A meta-analysis of studies conducted by Gardner and Associates. *Language Learning*, 53, 167-210. doi:10.1111/1467-9922.00227.
- Mazman, S.G. (2009). *Sosyal ağların benimsenme süreci ve eğitsel bağlamda kullanımı*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- McDonald, K. K., and Hannafin, R. D. (2003), Using Web-Based Computer Games to Meet the Demands of Today's High-Stakes Testing: A Mixed Method Inquiry, *Journal of Research on Technology in Education*, 35(4), 459-472.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. New York, NY: Penguin.
- Minton, H. L., and Schneider, F. W. (1980). *Differential Psychology*. Waveland Press, Prospect Heights, IL.
- Muscanell, N. L., and Guadagno, R. E. (2012). Make new friends or keep the old: Gender and personality differences in social networking use. *Computers in Human Behavior*, 28(1), 107–112.

- Muntean, C. I. (2011). Raising engagement in e-learning through gamification. In The 6th International Conference on Virtual Learning ICVL 2012.323-329.
- Narasimhan, N., Chiricescu, S., and Vasudevan, V. (2011). The gamification of television: Is there life beyond badges? Paper presented at the CHI 2011 Workshop Gamification, Vancouver, Canada.
- Nelson, M. J., (2012). Soviet and American precursors to the gamification of work. In Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference, 23-26.
- O'Brien, S. J. (2011). *Facebook and other Internet use and the academic performance of college students*. Unpublished doctoral dissertation. The Temple University Graduate School, Philadelphia, USA.
- Ören, F. Ş. ve Avcı, D. E. (2004). Eğitimsel oyunla öğretimin fen bilgisi dersi "Güneş sistemi ve gezegenler" konusunda akademik başarı üzerine etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 67-76.
- Özdener, N. (2005). Deneysel Öğretim Yöntemlerinde Benzetişim (Simulation) Kullanımı. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*. 4(4), 13.
- Özdoğan, B., (1997). *Çocuk ve Oyun*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özenç, E. G. (2007). *İlk okuma ve yazma öğretiminde oyunla öğretim yöntemine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özmen, F., Aküzüm, C., Sünkür, M., and Baysal, N. (2011, May). *Functionality of Social Networks in Educational Settings*. Paper presented at the 6 th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11), Elazığ, Turkey.
- Öztürk, M., ve Akgün, Ö. E. (2012). Üniversite öğrencilerinin sosyal paylaşım sitelerini kullanma amaçları, bu sitelerin olumlu-olumsuz etkileri ve eğitimlerinde kullanılması ile ilgili görüşleri. *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 49-67.
- Pala, F. K., ve Erdem, M. (2011). Öğrenci yönetimli çevrimiçi tartışmalara katılımın yönetme sorumluluğu ve öğrenme stilleri açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 360-371.
- Passos, E.B., Medeiros, D.B., Neto, P.A.S., and Clua, E.W.G. (2011). Turning real-world software development into a game. In Proceedings of SBGames 2011. Paper presented at SBGames 2011. Salvador, pp. 260–269.

- Pedreira, O., García, F., Brisaboa, N., and Piattini, M. (2015). Gamification in software engineering - A systematic mapping. *Information and Software Technology*, 57, 157-168, <http://dx.doi.org/10.1016/j.infsof.2014.08.007>
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams, and imitation in childhood*. New York : W.W. Norton.
- Pillay, H. (2003). An investigation of cognitive processes engaged in by recreational computer game players: Implications for skills for the future. *Journal of Research on Technology in Education*, 34 (3), 336–350.
- Poels, K., De Cock, N., and Malliet, S. (2012). The female player does not exist: Gender identity relates to differences in player motivations and play styles. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(11), 634–638.
- Porter, L. W., and Lawler, E. E. (1968). *Managerial attitudes and performance*. Homewood, IL: Irwin.
- Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning: Fun, Play and Games. What Makes Games Engaging?* NewYork : McGraw-Hill.
- Radoff, J. (2011). *Game On: Energize Your Business with Social Media Games*. Wiley.
- Reeve, J., and Deci, E. L. (1996). Elements of the competitive situation that affect intrinsic motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 24–33.
- Reigeluth, C.M. and Frick, T.W. (1999). Formative research: A methodology for creating and improving design theories. In C.M. Reigeluth (Eds.), *Instructional-design theories and models (Volume 2)* (pp. 633–651). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ribeiro, A., Coelho, A., and Aguiar, A. (2011). *Boobo World – A collaborative videogame to introduce programming concepts to children*. Paper presented at the 4th annual conference in science and art of video games (VideoJogos 2011), Porto, Portugal.
- Richey, R.C., Klein, J.D., and Nelson, W.A. (2003). Development research: Studies of instructional design and development. In D.H. Jonassen (Eds.), *Handbook of research for educational communications and technology (2. Baskı)* (pp. 1099–1130). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rouis, S., Limayem, M., and Salehi-Sangari, E. (2011). Impact of facebook usage on students' academic achievement: roles of selfregulation and trust. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(3), 961- 994.
- Roe, K., and Muijs, D. (1998). Children and computer: A profile of the heavy user. *European Journal of Communication*, 13(2), 181-200.

- Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67.
- Salen, K., and Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play*. Cambridge: MIT Press.
- Saracaloğlu, A. S., ve Aldan Karademir, Ç. (2009, Mayıs). Eğitsel Oyun Temelli Fen ve Teknoloji Öğretiminin Öğrenci Başarısına Etkisi, VIII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumunda sunulan bildiri, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Schaller, D., Borun M., Allison-Bunnell S., and Chambers M. (2007). One Size Does Not Fit All: Learning Style, Play, and Online Interactives. Museums and the Web 2007. Proceedings. Pittsburgh: Archives and Museum Informatics. Available <http://www.museumsandtheweb.com/mw2007/papers/schaller/schaller.html>
- Schmitz, B., Czauderna, A., Klemke, R., and Specht, M. (2011). *Game Based Learning for Computer Science Education*. In Proceedings of the Computer Science Education Research Conference. Paper presented at the Computer Science Education Research Conference, Heerlen, The Netherlands: ACM, pp. 81-88.
- Schunk, D.H. (1990). Goal setting and self-efficacy during self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 25(1), 71-86.
- Schunk, D. H. (1998). Teaching elementary students to regulate practice of mathematical skills with modeling. In B. J. Zimmerman ve D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning from teaching to self-reflective practice* (137-159). London: Guilford Press.
- Seaborn, K., and Fels, D.I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human Computer Studies*, 74 (2015), 14–31.
- Shaffer, D. (2006). Epistemic frames for epistemic games. *Computers & Education*, 46(3), 223–234.
- Simões, J., Redondo, R. D., and Vilas, A. F. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 345–353. doi:10.1016/j.chb.2012.06.007
- Smith, R. (2011, November). *The Future of Work is Play: Global Shifts Suggest Rise in Productivity Games*. Microsoft Corporation. Paper presented at the Games Innovation Conference (IGIC-2011), Chapman University, Orange, CA, USA.
- Snyder, E, and Hartig, J. R. (2013). Gamification of board review: a residency curricular innovation. *Medical Education*, 47, 513-535.

- Spence, J., and Helmreich, R. (1980). Masculine instrumentality and feminine expressiveness: Their relationships with sex role attitudes and behaviors. *Psychology of Women Quarterly*, 5(2), 147-163.
- Spitzer, D. (1996). Motivation: The Neglected Factor in Instructional Design. *Educational Technology*, May- June, 45-49.
- Subrahmanyam, K., Greenfield, P., Kraut, R., and Gross E. (2001). The impact of computer use on children's and adolescents' development. *Applied Developmental Psychology*, 22, 7- 30.
- Sun, H., and Zhang, P. (2006). The role of moderating factors in user technology acceptance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(2), 53–78.
- Sunde, M. T., and Underdal, A. G. (2014). *Investigating QoE in a Cloud-Based Classroom Response System: A Real-Life Longitudinal and Cross-Sectional Study of Kahoot!* Unpublished master's thesis, Norwegian University of Science and Technology, Department of Telematics, Norwegian.
- Sweetser, P., and Wyeth, P. (2005). GameFlow: A model for evaluating player enjoyment in games. *Computers in Entertainment*, 3(3), 1-24. Doi: 10.1145/1077246.1077253.
- Stinson, J. N., Jibb, L. A., Nguyen, C., Nathan, P. C., Maloney, A. M., and Dupuis, L. L. (2013). Development and testing of a multidimensional iPhone pain assessment application for adolescents with cancer. *J Med Internet Res*, 15(3), e51.doi:10.2196/jmir.2350.
- Tang, S. H., and Hall, V. C. (1995). *The overjustification effect: a meta-analysis*. *Applied Cognitive Psychology*, 9, 365-404.
- <http://dx.doi.org/10.1002/acp.2350090502>.
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tazawa Y, Soukalo A.V., Okada K., and Takada, G (1997). Excessive playing of home computer games by children presenting unexplained symptoms. *The Journal of Pediatrics*, 130(6), 1010–1011.
- Towner, T.L., and Munoz, C.L. (2011). *Facebook and Education: A Classroom Connection?* Educating Educators with Social Media Cutting-edge Technologies in Higher Education, 1, 33–57. Bradford: Emerald Group Publishing Limited.
- Tınmaz, H., and Çağıltay, K. (2012). Social networking web sites, Uses and gratification theory, Instructional use of social networking, Facebook. *Educational Sciences and Practice*, 11 (21), 69-82.

- Trust, T. (2012). Professional Learning Networks Designed for Teacher Learning. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 28(4), 133 - 138.
- Turan Z., Tınmaz, H., and Göktaş, Y. (2013). The reasons for non-use of social networking websites by university students. *Comunicar*, 21, 137-145. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C41-2013-13>
- Tüzün, H. (2006). Eğitsel Bilgisayar Oyunları ve Bir Örnek: Quest Atlantis. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 220-229.
- Ural, M., N. (2009). *Eğitsel Bilgisayar Oyunlarının Eğlendirici ve Motive Edici Özelliklerinin Akademik Başarıya ve Motivasyona Etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Üçgül, M. (2006). *Bilgisayar Oyunlarının Öğrenci Güdülenmesine Etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, ODTÜ, Ankara.
- Üredi, Ü., ve Üredi, L. (2005). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Öz-düzenleme Stratejileri ve Motivasyonel İnançlarının Matematik Başarısını Yordama Gücü. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 1(2), 250-260.
- Walsh, D. (2000). 5th Annual video and computer game report card. Minneapolis, MN: National Institute on Media and the Family.
- Wang, F. and Hannafin, M.J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 5-23.
- Werbach, K., and Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Pennsylvania: Wharton Digital Press.
- Williams, G., Gagne, M., Ryan, R. and Deci, E. (2002). Facilitating Autonomous Motivation for Smoking Cessation. *Health Psychology*, 21(1), 40-50.
- Williams, D., Consalvo, M., Caplan, S., and Yee, N. (2009). Looking for gender: Gender roles and behaviors among online gamers. *Journal of Communication*, 59(4), 700–725.
- Williams, G. C., Grow, V. M., Freedman, Z. R., Ryan, R. M., and Deci, E. L. (1996). Motivational predictors of weight loss and weight-loss maintenance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 115-126.
- Wittgenstein, L. (1976). *Philosophical Investigations* (3rd ed.). Oxford: Basil Blackwell.

- Vallerand, R. J., Gauvin, L. I., and Halliwell, W. R. (1986). Negative effects of competition on children's intrinsic motivation. *The Journal of Social Psychology*, 126, 649-656. <http://dx.doi.org/10.1080/00224545.1986.9713638>.
- Van den Akker, J. (1999). Principles and methods of development research. J. van den Akker, N. Nieveen, R.M. Branch, K.L. Gustafson ve T. Plomp (Eds.), Design methodology and developmental research in education and training içinde (s.1–14). The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Van Rosmalen, P., and Westera, W. (2012). Introducing Serious Games with Wikis: Empowering the Teacher with simple Technologies. *Interactive Learning Environments*. 22(5), 564-577. DOI:10.1080/10494820.2012.707128
- Vassileva, J. (2008). Toward social learning environment. *IEEE Transaction on Learning Technologies*, 1, 199-214. doi:10.1109/TLT.2009.4.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., and Ackerman, P. L. (2000). A longitudinal field investigation of gender differences in individual technology adoption decision-making processes. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 83(1), 33–60.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
- Yeşilyaprak, B. (2002) *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. (12.baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Yıldırım, Ş. (2014). *Tablet Bilgisayarlara Yönelik Geliştirilen E-Kitapların Video İle Zenginleştirilmesi Süreci: Bir Tasarım Tabanlı Araştırma*. Yayımlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Yıldırım, İ., ve Demir, S. (2014). Gamification and Education. *International Journal of Human Sciences*. 11(1), 655-670.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2006). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri, (5. Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yurt, E. (2007). *Eğitsel oyun tekniği ile fen öğretimi ve yeni ilköğretim müfredatındaki yeri ve önemi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Zichermann, G., and Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Ziesemer, A., Müller, L., and Silveira, M. (2013). *Gamification aware: Users perception about game elements on non-game context*. In Proceedings of the 12th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems. Brazil, pp. 276-279

EKLER

EK 1. Öğrencilerle Yapılan Mülakat Soruları

- 1- Bu ders ile ilgili genel düşünceleriniz nelerdir?
- 2- Yaptığımız oyunlaştırma uygulamasında beğendiğiniz uygulamalar nelerdi?
- 3- Yaptığımız oyunlaştırma uygulamasında beğenmediğiniz uygulamalar nelerdi?
- 4- Sizce oyunlaştırma için başka hangi uygulamalar yapılabilirdi?
- 5- Klasik yöntemle işlediğiniz dersi bu dönem işlediğiniz dersle yöntem, teknik, eğlence ve motivasyon gibi unsurları düşünerek karşılaştırma yapabilir misiniz?
- 6- Oyunlaştırma uygulamasındaki ödüllendirmeler yeterli ve uygun muydu? Başka ne şekilde ödüllendirmeler yapılabilir? (kupa dışında en düşük not silinmesi gibi...)
- 7- Oyunlaştırmanın eğitim ortamlarında uygulanabilirliği ile ilgili neler düşünüyorsunuz?
- 8- Sizce oyunlaştırma gerçek oyunun sağladığı eğlence ve motivasyonu ne ölçüde sağlıyor?
- 9- Derste hangi uygulama sizlerde gerçek oyun hissini oluşturdu, neden?
- 10- Bu derste en iyi öğrenme sonucunu elde ettiğiniz etkinlik neydi, neden?

EK 2. Haftalık Yansıtıcı Öğrenci Günlüklerinde Cevaplanan Sorular

1. Bu hafta benim için en şaşırtıcı olay, bilgi ya da gelişme nedir?
2. Öğrendiğim en faydalı bilgi nedir?
3. Konuyla ilgili aklıma takılan soru nedir?
4. Bu konuyla ilgili bir çalışma yapmak istesem ne yaparım?
5. İlerde bir araştırmada kullanmayı düşünebileceğim bilgi nedir?
6. Bu konuyu benim için eğlenceli hale nasıl getirirdim?
7. Bu konuyla ilgili daha farklı ne öğrenmek isterdim?



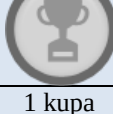
**EK 3. “Oyun, Sanal Dünya ve Simülasyonların Eğitimde Kullanımı” Dersinin
Oyunlaştırılmış İzlenesi**

Hafta	Konu	Yapılacaklar	Ödül	Okumalar	Kendini ifade etme
1. Hafta	Ders hakkında genel bilgiler verilmesi				
2. Hafta	Geçmişten günümüze sanal ortamlar (oyunlar, simülasyonlar ve sanal dünyalar) Haftanın Soruları: 1. Dijital oyunların tarihini 70’ler, 80’ler, 90’lar ve 2000’ler olarak ayırarak o tarihlere ait trendlerden (konu, karakter, dijital ortam vs) bahsediniz. 2. Huizinga’nın Homo Ludens kitabındaki iki bölümde okuduğunuza göre neler oyundur, neler değildir?	 - Simülasyon, dijital oyun, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, sanal dünya, sanal ortam, devasa sanal ortamlar, devasa çok kullanıcı ortamlarla ilgili videoların araştırılarak Facebook ya da Edmodo paylaşılması.	1 kupa 	*Homo Ludens- Huizinga *‘Türkiye’ de Oyunların Tarihsel Gelişimi *Oyun ve Bugü (Metin And)	Blog yazımı Facebook ve Edmodo da yorum yapma
		 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 Kupa 		
		 - Eğitimde örnek bir simülasyonun sınıfta paylaşılması	1 kupa 		
		 - Her hafta oyun, sanal dünya ve simülasyonlarla ilgili güncel gelişmeler ve yapılmış çalışmaların Facebook ya da Edmodo’ da paylaşılması	1 kupa 		
		 “Çocukken oynadığınız oyunlar nelerdi? Başınıza gelenler neler? “sorusunun Edmodo’da sorulması	1 kupa 		
		 - Huizinga Homo Ludens kitabından “oyun nedir, ne değildir” sorusuna karşılık gelecek kelimelerin seçilmesi bu kelimelerle ilgili köşe kapmaca etkinliğinin yapılması	2 kupa 		

		 Her hafta oyun, sanal dünya ve simülasyonlarla ilgili güncel gelişmeler, oyunların etkileri üzerine yapılmış güncel çalışmalar ve duyuruların facebook üzerinden ilan edilmesi.	1 kupa 		
3. Hafta		DERS YOK		*Reigeluth sf: 163-328 Educational Theories Summary.	Blog yazımı Facebook ve Edmodo da yorum yapma
4. Hafta	Oyunların oyuncular üzerindeki etkilerine dair yapılmış çalışmalar	 Çok oyun oynayan birkaç kişiyle yapılacak röportajlar ile oyun oynamanın kişilerin yaşantılarına etkilerini ortaya çıkarma ve 1 sayfalık rapor haline getirme.	1 kupa 	*Understanding Fun_Alessi_Trollip	Blog yazımı Facebook ve Edmodo da yorum yapma
		 - Her hafta oyun, sanal dünya ve simülasyonlarla ilgili konferans ilanları, oyunlarla ilgili güncel gelişmeler, oyunların etkileri üzerine yapılmış güncel çalışmalar, duyuruların ilan edilmesi.	1kupa 	*Goldstein_effectsof gamesonkids	
		 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 Kupa 		
5. Hafta		DERS YOK			
6. hafta		 Facebook üzerinde bir tartışma yapılması Çok oyun oynayan bireylerde hangi durumlar ortaya çıkabilir?	1 bonus 	*Jonassen Chapter 1, Chapter 2	Blog yazımı Facebook ve Edmodo da yorum yapma
		 Çok oyun oynayan kişilere yaşadıkları ile ilgili soru sormak isterseniz neleri sorarsınız?	1 Kupa 		

		(Bu etkinlik için fakülteden oyun oynamayı seven 4-5 kişi belirlenecektir. Öğrenciler kiminle röportaj yapacaklarını bilmeyecekler. Öğrenciler gruplara bölünerek röportaj yapacakları kişiler söylenir. Burada öğrencilerin sordukları soruları ve verilen cevapları not etmeleri istenir. Ayrıca röportaj yapılan kişiye kendilerine sorulan soruların kalitesi ve soruları beğenip beğenmedikleri ile ilgili kısa bir değerlendirme kağıdı verilecektir. Röportaj yapılan kişilerin notlarına göre gruplara puan verilecek.			
		 Her hafta oyun, sanal dünya ve simülasyonlarla ilgili konferans ilanları, oyunlarla ilgili güncel gelişmeler, oyunların etkileri üzerine yapılmış güncel çalışmalar, duyurular ilan edilmesi.	1 kupa 		
		 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 Kupa 		
7. Hafta	Oyunlardaki öğrenme teorileri ve öğretim stratejileri Ticari oyunların eğitimde kullanımı Geçmişten günümüze eğitsel oyunlar Sorular 1- Herhangi bir eğitsel amaç içermeyen bir oyunun iyi ya da kötü yönde oyuncuya etkileri olabilir mi? Nedenleri ile tartışınız.	 -Oyunlar tasarlanırken herhangi bir teoriye dayandırılır mı? Teori oyunun içinde midir yoksa onun kullanım şeklinde mi yatar? Tartışmaların Facebook üzerinden yürütülmesi	1 kupa 	-Flow in Games-CACM -Malone Motivation Report-Xerox	Blog yazımı Facebook ve Edmodo da yorum yapma
		 Oyunların Tarihsel gelişimiyle ilgili hikaye-gazete haberi-şiiir yazma ve resim yapma etkinliğinin gerçekleştirilmesi	1 kupa 		
		 Her hafta oyun, sanal dünya ve simülasyonlarla ilgili konferans ilanları, oyunlarla ilgili güncel gelişmeler, oyunların etkileri üzerine yapılmış güncel çalışmalar, duyurular ilan edilmesi.	1 kupa 		

		 “Çocukken oynadığınız oyunlar nelerdi? Başınıza gelenler neler? “sorusunun Facebook’ta sorulması	2 kupa 		
		 - Her hafta oyun, sanal dünya ve simülasyonlarla ilgili konferans ilanları, oyunlarla ilgili güncel gelişmeler, oyunların etkileri üzerine yapılmış güncel çalışmalar, duyurular ilan edilmesi.	1 kupa 		
		 Sınıf 2-3 gruba ayrılacak. Her gruba aynı malzemelerden verilecek. Bu malzemelerden bir oyun yapmaları istenecek, En ilginç oyunu tasarlayan gruba ödül verilecek (1 pinpon topu, ip, plastik bardak, birkaç tane ataç)	1 kupa 		
		 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 Kupa 		
	10. Hafta	  Güzel eğitsel oyunların paylaşılması ve kısaca oyunun amacının ve oynanış şeklinin açıklanması  - Sınıfın 4’e bölünmesi, iki grubun kullanılabilirlik iki grubun da oynanabilirlik çalışmasını yürütmesi (Rayman oyunu ile) ve kısa bir rapor geliştirilerek Facebook’ta sunulması	1 kupa  3 kupa 	*Education al Game Design *Harry Potter Game Design	Blog yazımı Facebook ve Edmodo da yorum yapma

		 - Her hafta oyun, sanal dünya ve simülasyonlarla ilgili konferans ilanları, oyunlarla ilgili güncel gelişmeler, oyunların etkileri üzerine yapılmış güncel çalışmalar, duyurular ilan edilmesi.	1 kupa 		
		 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 Kupa 		
11. Hafta	Simülasyonların eğitimde kullanımı Haftanın Sorusu Simülasyon, dijital oyun, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, sanal dünya, sanal ortam, devasa sanal ortamlar, devasa çok kullanıcıli ortamlar kavramlarını ayırıştırarak örnekler veriniz.	 -Simülasyonların eğitimde kullanıldığı başlıca alanlar nelerdir? Örnekleri, yapılmış çalışmaları inceleyip etkilerinin açıklanması, bunların Facebook ya da Edmodo’ da paylaşılması.	1 kupa 	*Barab_Thomas_dodge_Carteaux_Tuzun *Dickey_ActiveWorlds_HakanTuzun_QA *SecondLife_Warburton	Blog yazımı Facebook ve Edmodo da yorum yapma
		 -Simülasyonlarla ilgili bir videonun bulunup Facebook’ ta paylaşılması	1 kupa 		
		 Her hafta oyun, sanal dünya ve simülasyonlarla ilgili konferans ilanları, oyunlarla ilgili güncel gelişmeler, oyunların etkileri üzerine yapılmış güncel çalışmalar, duyurular ilan edilmesi.	1 kupa 		
		 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 Kupa 		
12. Hafta	3 boyutlu sanal dünyaların eğitimde kullanımı	 -Erzurum kış oyunları ile ilgili sanal ortamın incelenmesi	2 kupa 		Blog yazımı
	3 boyutlu sanal dünyaların tasarlanması	 -Eğitimde sanal dünyalar ile ilgili en az iki örneğin bulunarak Facebook’ ta paylaşılması (2 örnekten çok bulun öğrenciye 1 bonus, en çok örneği bulan öğrenciye 2 kupa)	1 kupa 		Facebook ve Edmodo da yorum yapma

13 ve 14. hafta		 -Öğretim üyesinin Facebook' ta bir video paylaşarak daha sonra bu video ile ilgili bir soru yöneltmesi ilk cevaplayana ödül verilmesi	1 kupa		
		 - Her hafta oyun, sanal dünya ve simülasyonlarla ilgili konferans ilanları, oyunlarla ilgili güncel gelişmeler, oyunların etkileri üzerine yapılmış güncel çalışmalar, duyurular ilan edilmesi.	1 kupa		
		 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 Kupa		
	Geleceğin oyun teknolojileri ve eğitim potansiyelleri	  -Oynulara entegre edilebilecek iki farklı teknolojinin araştırılması ve bunun paylaşılması (Ubiquitous teknolojisi gibi)	1 kupa	*R.Solso& M.K. Maclin& O.H. Maclin– sf. 541-582	Blog yazımı * Facebook ve Edmodo da yorum yapma
		 Simülasyon, dijital oyun, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, sanal dünya, sanal ortam, devasa sanal ortamlar, devasa çok kullanıcıli ortamlardan en az ikisiyle ilgili youtube dan videoların araştırılarak Facebook' tan paylaşılması (2 örnekten çok buluna 1 madalyon en çok örneği bulana sürpriz olarak 2 madalyon)	1 kupa		
		 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 Kupa		
		 Her hafta oyun, sanal dünya ve simülasyonlarla ilgili konferans ilanları, oyunlarla ilgili güncel gelişmeler, oyunların etkileri üzerine yapılmış güncel çalışmalar, duyurular ilan edilmesi.	1 kupa		
		 Daha önceden hazırlanan 4 pusula fakülte içerisinde saklanır. Öğrencilerin, oyunlaştırma kavramına ait bilgiler ve bir sonraki pusulanın yerini belirten pusulaları bulmaları istenir. Pusulaları bulma sırasına göre gruplara kupa ödülü verilir.	4 kupa		

		 Her hafta oyun, sanal dünya ve simülasyonlarla ilgili konferans ilanları, oyunlarla ilgili güncel gelişmeler, oyunların etkileri üzerine yapılmış güncel çalışmalar, duyuruların ilan edilmesi.	 1 kupa		
--	--	--	---	--	--

Ödül: Her görev= 1 Kupa

20 Kupa= 1 Level

1 Bonus = 1 Level

Durum: Kazanılan ödüllerin toplamının Edmoda da duyurulması, sınıfta kupaların her hafta daha fazla koyu renge boyanması, level atlama

Başarı: Kupa kazanma, gerçek ve sanal ödül kazanma, level atlama

Kendini ifade etme: Sosyal ağ ortamında (Facebook, Edmodo) konuyla ya da o dersin içeriğiyle ilgili paylaşımda bulunma, sınıf içi oyunlara ve etkinliklere aktif katılım yapma.

Rekabet: İki haftada bir sosyal paylaşım ortamında tüm öğrencilerin sıralamasının duyurulması, belirlenen 2 hafta için en düşük notun silinmesi, sınıf içi yapılan etkinliklerde başarı sağlama.

Özveri: Belirlenen zamanlarda görevlerin yerine getirilmesi, dersten geçmek

DEĞERLENDİRMESİ YAPILACAK ETKİNLİKLER

- 1- Oyunlarla ilgili herhangi bir video paylaşımı yapılması (1 kupa)
- 2- Facebook' ta ve Edmodo'da oyunlarla ilgili bulunan makale ya da değişik içerikli dosyaların paylaşılması (1 kupa)
- 3- Facebook ya da Edmodo' da paylaşılan içeriklere yorum yapma (1 kupa)
- 4- Tüm dönem boyunca tartışmalarda en fazla yorum yapan kişiye ödül verilmesi (1 bonus)

5- 1. level= Newbie



2. level=Average



3. level= Good



4 level= Superstar



- 6- Kazanılan ödüllerin düzenli olarak Edmodo' dan ilanı yapılacaktır. Ayrıca her kişinin durumu yanı skor tahtası gösterilecektir.
- 7- Dönem sonunda birinci olanın yapılan quizlerde ya da oyun senaryosu hazırlama gibi ödevlerinden aldığı en düşük not silinebilir.

EK 4. “Bilgisayar Tabanlı Bilişsel Ortamlar ve Araştırmaları” Dersinin Oyunlaştırılmış İzlenesi

Hafta	Konu	Yapılacaklar	Ödül	Okumalar	Kendini ifade etme
1. Hafta	Dersin tanıtımı				
2. Hafta	Bilişselci felsefe nedir?	 Birbirini tanıma etkinliği gerçekleştirilecek	1 kupa 	*Schunk, D. H. - sf: 130-180 *R. Solso& M.K. Maclin& O.H. Maclin – sf: 1-37	Blog yazımı Facebook ve Edmodo da yorum yapma
	Bilişsel yaklaşımlar	Etkinlikten önce bir form hazırlanır. Bu formda hem kişilere sorulacak sorular hemde konuyla ilgili sorular hazırlanır. Bu maddeleri 3-5 dk içinde birbirlerine sorarak tamamlayan ilk kişi ödül alır.			
	Bilişsel psikolojinin alanları	 Youtube’ dan videoların araştırılarak Edmodo ya da Facebook’tan videoların paylaşılması	1 kupa 		
	Bilişsel felsefenin varsayımları	 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 kupa 		
		 -Öğretim üyesi, haftanın konusu ile ilgili bir soruyu Facebook’ ta sorarak konuyu tartışacaktır.	1 Kupa 		

3. hafta	Bilişsel öğrenme kuramcıları Piaget: Bilişsel gelişim kuramı Bruner: Bilişsel gelişim kuramı Vygotsky: Bilişsel öğrenme Ausubel- Anlamli öğrenme Bandura: Sosyal öğrenme teorisi	 Bilişsel öğrenme kuramcıları ile ilgili gazete haberi, hikaye, resim ve şiir etkinliğinin yapılması.	1 kupa 	*Schunk: 77-129 (Bölüm 3) *Schunk, D. H. – sf: 324-365 (Bölüm 8) *Asia e-university: Chapter 5	Blog yazımı Facebook ve Edmodo da yorum yapma
		 -Youtube’ dan videoların araştırılarak Edmodo ya da Facebook’tan videoların paylaşılması	1 kupa 		
		 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 Kupa 		
		 Öğretim üyesinin haftanın konusu ile ilgili soruyu Facebook’ta sorması ve konunun tartışılması	1 Kupa 		
4. Hafta	Bilişsel akımdan yola çıkan öğrenme teorileri ve uygulamaları Algo heuristic theory Structural Learning theory Component display Elaboration theory Cognitive theory of inquiry teaching Distributed Cognition Situating cognition theory	 Youtube’ dan videoların araştırılarak Edmodo ya da Facebook’ tan linklerin paylaşılması	1 Kupa 	*Reigeluth , C.M., sf: 163-328 *Education al Theories Summary. pdf’den S. 3, S. 11, S. 21, S. 50	Blog yazımı Facebook ve Edmodo ’da yorum yapma

4. Hafta		 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 Kupa 		
		  Öğretim üyesinin haftanın konusu ile ilgili soruyu Facebook'ta sorması ve konunun tartışılması	1 Kupa 		
		 Pusula etkinliğinin öğrenme teorileri ve uygulamalarına yönelik uygulanması.	1 Kupa 		
5. hafta	Bilişsel araç nedir?	 Youtube' dan videoların araştırılarak Edmodo ya da Facebook' tan linklerin paylaşılması	1 Kupa 	*Jonassen Chapter 1, Chapter 2 *Kieran Egan	Blog yazımı Facebook ve Edmodo' da yorum yapma
	Bilişsel felsefeye uygun tasarım	 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 Kupa 		
		  Öğretim üyesinin haftanın konusu ile ilgili soruyu Facebook'ta sorması ve konunun tartışılması	1 Kupa 		

		 Bu haftaya kadar olan konuları içine alan drama etkinliğinin sınıfta yaptırılması.	1 Kupa 		
6. Hafta	Scheme theory, Structural learning theory: Veritabanı-Semantik ağlar-Kavram ağları	 Youtube’ dan videoların araştırılarak Edmodo ya da Facebook’ tan linklerin paylaşılması	1 Kupa 		Blog yazımı Facebook ve Edmodo’ da yorum yapma
		 Makalelerdeki şifrelerin paylaşılması.	1 Kupa 		
		 Öğretim üyesinin haftanın konusu ile ilgili soruyu Facebook’ ta sorması ve konunun tartışılması	1 Kupa 		

Ödül: Her etkinlik sonucu kupa kazanılması, dönem boyunca belirlenen 2 hafta en düşük notun silinmesi. Her level atlayanın final notuna +5 puan verilmesi. Her seviye atlayana rozet verilmesi, her hafta kupa birincisinin sınıfta rozet takması,

Durum: Kazanılan ödüllerin toplamının Edmoda da duyurulması, sınıfta kupaların her hafta daha fazla koyu renge boyanması, level atlama

Başarı: Kupa kazanma, rozet takma, gerçek ve sanal ödül kazanma, level atlama dersten geçmek, en yüksek notla geçene gerçek bir kupa verilmesi.

Kendini ifade etme: Sosyal ağ ortamında (Facebook, Edmodo) konuyla ya da o dersin içeriğiyle ilgili paylaşımda bulunma, sınıf içi oyunlara ve etkinliklere aktif katılım yapma.

Rekabet: İki haftada bir sosyal paylaşım ortamında tüm öğrencilerin sıralamasının duyurulması, sınıfta kupaların her hafta daha fazla koyu renge boyanması, belirlenen 2 hafta için en düşük notun silinmesi, sınıf içi yapılan etkinliklerde başarı sağlama, sosyal ağ ortamında paylaşılan videoların jüri tarafından beğenilmesi.

Özveri: Belirlenen zamanlarda görevlerin yerine getirilmesi, dersten geçmek

DEĞERLENDİRMESİ YAPILACAK ETKİNLİKLER

- 1- Oyunlarla ilgili herhangi bir video paylaşımı yapılması (1 kupa)
- 2- Facebook' ta ve Edmodo' da oyunlarla ilgili bulunan makale ya da değişik içerikli dosyaların paylaşılması (1 kupa)
- 3- Facebook ya da Edmodo' da paylaşılan içeriklere yorum yapma (1 kupa)
- 4- Tüm dönem boyunca tartışmalarda en fazla yorum yapan kişiye ödül verilmesi (1 bonus)

5- 1. level= Newbie



2. level=Average



3. level= Good



4 level= superstar



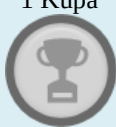
- 6- Kazanılan ödüllerin düzenli olarak Edmodo' dan ilanı yapılacaktır. Ayrıca her kişinin durumu yanı skor tahtası gösterilecektir.
- 7- Dönem sonunda birinci olanın yapılan quizlerde ya da oyun senaryosu hazırlama gibi ödevlerinden aldığı en düşük not silinebilir.

EK 5. Birinci Aşamada Yapılan Birbirini Tanıma Etkinliği Soruları

- 1- En son okuduğunuz kitap nedir?
- 2- Bu oyundan kaç kupa kazanacaksınız? (siz yazınız)
- 3- En son okuduğunuz makalenin konusu nedir?
- 4- Öğrencinin dikkati nelere bağlıdır? (siz yazınız)
- 5- Küçükken olmak istediğiniz meslek nedir?
- 6- En çok ilgilendiğiniz akademik çalışma alanı nedir?
- 7- Şu an bulunduğunuz laboratuardaki pencere sayısı kaçtır? (siz yazınız)
- 8- Lisans eğitimi aldığınız üniversite hangisidir?
- 9- Yukarıdaki bilgilerden kaç tanesi uzun süreli bellekten çağrılmıştır? (siz yazınız)
- 10- Bilişsel psikolojinin alanlarından 3 tanesini yazınız. (siz yazınız)
- 11- Doğum tarihiniz nedir?
- 12- Bellekte saklanan bilgi kapasitesi ne kadardır? (siz yazınız)
- 13- En beğendiğiniz futbolcu kimdir?
- 14- Yukarıdaki bilgilerden kaç tanesi çalışan bellekte işlenmiştir? (siz yazınız)
- 15- Memleketiniz neresidir?

EK 6. “Eğitimde Bilişim Teknolojileri” Dersinin Oyunlaştırılmış İzlenesi

Hafta	Konu	Yapılacaklar	Ödül	Videolar	Kendini ifade etme
9.hafta	- İleri Excel - Makrolar ve Denetim Araçları - Makro Kaydetme ve Çalıştırma	-Dersten önce Facebook’ ta öğrencilere bir soru sorulur. Ortaokul çocuklarına Access’i anlatmanız gerekse nasıl bir etkinlik yaptınız?	1 Kupa 	1 ve 2. Klasördeki videolar yüklenecek	
	- Access’e giriş	 1 ve 2. Klasördeki, toplam 4 videoya şifre eklenecek.	1 Kupa 		
	 Derste Access ile ilgili bir etkinlik yaptırılır. Önce bitiren 5 kişiye kupa verilir. Etkinliğe başlamadan önce haber verilmeyecek.	1 Kupa 			
	 Sınıftaki etkinlikten önce OFFICE sepeti etkinliği yaptırılır. Excel ve Acces ile ilgili terimler kullanılır.	1 Kupa 			
10. hafta	VİZE HAFTASI				
11. hafta	- Access -Tablolarla çalışmak	 1-Kayıtlar arasında nasıl gezileceği videodan çıkarılacak. Bunun cevabını Facebook’ ta yazmaları istenecek. (5. Video) 2-Kayıtları filtrelemede ile ilgili cümleler sorulacak. (9. Video) 3-Pivotchart ile ilgili basit bir tablo görğntğşğ ekrana verilip bunu yaparak Facebook’ ta paylaşımları iştenecek.	3. klasördeki 11 video dosyasından 3 tanesine şifre eklenecek.		

		 Derste örnek bir Tablo verilerek, Access de “hırsız kim” etkinliği gerçekleştirilir.	1 Kupa 		
		 Palyaço Etkinliği gerçekleştirilir.	1 Kupa 		
12. hafta	- Access - Veri tabanına tablo eklemek	Dersten önce veri alma ve veri verme işlemine örnek olabilecek bir uygulama yaparak Facebook’ a göndermeleri istenir.	1 Kupa 	4. Klasörd eki 1. Videoya şifre eklenir.	
		 Sadece 1. Videoya şifre eklenecek. 1. Veri türleri nedir kısmı karartılacak. Bunu Facebook’ ta paylaşımları istenecek. İlk paylaşan 20 kişiye kupa verilecek. 2. Ole nesnesinin adı sorulacak. Videoda sadece tanımı olacak...	1 Kupa 		
		 Birincil anahtar oluşturma ile ilgili evsahibi kiracı oyunu oynanır. (Bağ kuran kişiler birincil anahtar deyince yer değiştirir, ortada duranlar veri deyince yer değiştirir.	2 Kupa 		

13. hafta	-Access-Sorgularla Çalışmak - Access - Rapor	 Sandalye-top etkinliği yaptırılır.	1 Kupa 	5. klasördeki videolar izlenecek
	.	 3. ve 7. Videolara şifre eklenir. 1-3. videonun bir yerine komik bir video eklenir. Örneğin bir reklam videosu eklenip ne reklamı olabileceği sorulur. (eğlence amaçlı bir uygulama) Bunu Facebook' ta paylaşımları istenir.	1 Kupa 	
14. hafta	-Access Formların Kullanımı	 Öğrencilere Kahoot etkinliği yaptırılacak. Ders videoları izlettirilerek Kahoot taki soruları cevaplamaları sağlanacak.	1 kupa 	6. klasördeki videolar izlenecek

Ödül: Her etkinlik sonucu kupa kazanılması, dönem boyunca belirlenen 2 hafta en düşük notun silinmesi. Final notunun %15' inin kupa sayısına göre verilmesi. Her seviye atlayana rozet verilmesi, her hafta kupa birincisinin sınıfta rozet takması,

Durum: Kazanılan ödüllerin toplamının Edmoda da duyurulması, sınıfta kupaların her hafta daha fazla koyu renge boyanması, level atlama

Başarı: Kupa kazanma, rozet takma, gerçek ve sanal ödül kazanma, level atlama dersten geçmek, en yüksek notla geçene gerçek bir kupa verilmesi.

Kendini ifade etme: Sosyal ağ ortamında (Facebook, Edmodo) konuyla ya da o dersin içeriğiyle ilgili paylaşımda bulunma, sınıf içi oyunlara ve etkinliklere aktif katılım yapma.

Rekabet: İki haftada bir sosyal paylaşım ortamında tüm öğrencilerin sıralamasının duyurulması, belirlenen 2 hafta için en düşük notun silinmesi, sınıf içi yapılan etkinliklerde başarı sağlama.

Özveri: Belirlenen zamanlarda görevlerin yerine getirilmesi, dersten geçmek

DEĞERLENDİRMESİ YAPILACAK ETKİNLİKLER

- 1- Oyunlarla ilgili herhangi bir video paylaşımı yapılması (1 kupa)
- 2- Facebook' ta ve Edmodo da oyunlarla ilgili bulunan makale ya da değişik içerikli dosyaların paylaşılması (1 kupa)
- 3- Facebook ya da Edmodo' da paylaşılan içeriklere yorum yapma (1 kupa)

- 4- Tüm dönem boyunca tartışmalarda en fazla yorum yapan kişiye ödül verilmesi (1 bonus)
- 5- 1. level= Newbie 
2. level=Average 
3. level= Good 
- 4 level= superstar 
- 6- Kazanılan ödüllerin düzenli olarak Edmodo' dan ilanı yapılacaktır. Ayrıca her kişinin durumu yanı skor tahtası gösterilecektir.
- 7- Dönem sonunda birinci olanın yapılan quizlerde ya da oyun senaryosu hazırlama gibi ödevlerinden aldığı en düşük not silinebilir.

EK 7. Parazit Etkinliği Cümleleri

1. Access veritabanı yazılımıdır.
2. Formüller = işareti ile başlar”, “formül yazarken boşluk bırakılmaz”
3. “formül yazarken sabit sayılar, hücre adları ve bölge adları kullanılabilir
4. Excelde aralıktaki dolu hücrelerin sayısını veren formül =BAĞ_DEĞ_DOLU_SAY formülüdür
5. Sayı içeren hücrelerin sayısını veren formül =BAĞ_DEĞ_SAY formülüdür
6. Veri tabanı yönetim sistemi kayıt tekrarını önler, verilerin paylaşımını kolaylaştırır, veri güvenliği sağlar.
7. Bir veritabanı uygulaması için kullanıcı arabirimi oluşturmakta kullanılabilecek veri tabanı nesnesi formdur
8. Excelde baş harfi büyük olacak şekilde değiştiren formül =YAZIM.DÜZENİ formülüdür
9. Excelde tüm harfler büyük olacak şekilde değiştiren formül =BÜYÜKHARF formülüdür
10. Excelde bir hücre içerisinde yazı yazarken alt satıra geçmek için ALT+ENTER tuş kombinasyonu kullanılır.
11. EĞERSAY formülü, belli bir hücre aralığı içindeki metin veya sayı içeren hücrelerde istenilen koşula uyan hücre sayısını verir.
12. Access de backstage görünümünde yeni dosya açabilir, kaydedebilir ve yeni dosya oluşturabilirsiniz
13. Access de gezinti bölmesinde herhangi bir öğeyi çift tıklayarak o nesneyi kullanabiliriz.
14. Access de formlar aracılığıyla tabloya veri girişi yapılır
15. Nesneyi farklı kaydet komutuyla veri tabanını pdf dosya türünde kaydedebilirsiniz.
16. Etkin olan nesne bir form ise tasarım görünümünde birçok özelliği değiştirebilirsiniz.
17. Access programı ile oluşturulan veritabanının dosya uzantısı MDB 'dir
18. Bir tabloya verilerin daha görsel bir ortamda girilmesini sağlayan veritabanı nesnesine form denir.
19. Her veritabanında mutlaka en az bir tablo bulunmak zorundadır.
20. Verileri satır ve sütunlar halinde saklayan yapıya tablo denir.
21. Veritabanında saklanan en küçük bilgi birimi veridir.
22. Bir veri tabanı tasarlarlarken; Veri tabanının amacına ve hangi alanlara ihtiyacı olduğuna karar verilir.
23. Tablo kayıtların peş peşe birleşmesi ile oluşan verilerin saklandığı veri tabanı nesnesidir.

EK 8. Üçüncü Aşamada Yapılan Birbirini Tanıma Etkinliği Soruları

- 1- En son okuduğunuz kitap nedir?
- 2- En son izlediğiniz dizinin adı nedir?
- 3- Veritabanı programının amacı nedir? (siz yazınız)
- 4- Küçükken olmak istediğiniz meslek neydi?
- 5- En çok ilgilendiğiniz bilişim konusu nedir?
- 6- Access 2010' da ana komut sekmeleri nelerdir? (siz yazınız)
- 7- Kardeşlerinizin adları nelerdir?
- 8- Access' de formların kullanım amacı nedir? (siz yazınız)
- 9- Access' de tablo ne işe yaramaktadır? (siz yazınız)
- 10- En sevdiğiniz şarkı nedir?
- 11- Veritabanını günlük hayatta kullanabileceğiniz bir örnek veriniz? (siz yazınız)
- 12- En sevdiğiniz çizgi film nedir?
- 13- Veritabanında mutlaka en az bir.....bulunmak zorundadır.
(Boşluğu siz yazınız)
- 14- Bir veri tabanı tasarlarken öncelikle karar vermeniz gereken 2 özellik nedir?
(Boşluğu siz yazınız)
- 15- Memleketiniz neresidir?

EK 9. Office Sepeti Etkinliğindeki Kelimeler

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. Alttoplam | 31. Dış veri |
| 2. Yinele | 32. Veri sayfası |
| 3. Yuvarla | 33. Kayıt |
| 4. Eğersay | 34. Sorgu |
| 5. Metneçevir | 35. Backstage |
| 6. Rastgelearada | 36. Dış veri |
| 7. Tamişgünü | 37. Gezinti bölmesi |
| 8. Ehatalıysa | 38. Veritabanı |
| 9. Çokeğersay | 39. Tasarım görünümü |
| 10. Emantıksalsa | 40. Tablo |
| 11. Emetindeğilse | 41. Form |
| 12. Bağ_değ_say | 42. Rapor |
| 13. Bağ_değ_dolu_say | 43. Kayıt |
| 14. Boşluksay | 44. Sorgu |
| 15. Dolaylı | |
| 16. Birleştir | |
| 17. İndis | |
| 18. Haftanınünü | |
| 19. Hücre adresi | |
| 20. Seriler | |
| 21. Fonksiyonlar | |
| 22. Formül çubuğu | |
| 23. Yuvarla | |
| 24. Devresel ödeme | |
| 25. Toplam | |
| 26. Ortalama | |
| 27. Yuvarla | |
| 28. Artan sıralama | |
| 29. Azalan sıralama | |
| 30. Backstage | |

EK 10. Sandalye-Top Etkinliğindeki Kelimeler

- 1- Acces' de olabildiğince alanlara yazılacak bilgileri parçalamak yani daraltmak gerekir.
- 2- Access' de çift bilgilere sahip tablo yapmamak gerekir.
- 3- Veritabanı verileri birbirleri ile ilişkilendirir.
- 4- Veritabanı yönetilebilir ve taşınabilir.
- 5- Veritabanı programı, kullanıcı ile veritabanı arasında bir arabirim oluşturmaktadır
- 6- Standart olarak bir tabloda verilerin, fiziksel hafıza üstünde de hangi alana göre dizileceğini de birincil anahtar belirler.
- 7- Tablo kayıtların peş peşe birleşmesi ile oluşan veri tabanı nesnesidir.
- 8- Formlar kayıtların peş peşe birleşmesi ile oluşan veri tabanı nesnesidir. (Yanlış)
- 9- Veri tabanlarında tüm veriler tablolar içerisinde saklanır.
- 10- Veri tabanlarında tüm veriler formlar içerisinde saklanır. (Yanlış)
- 11- Veri tipi, ilgili alanda saklanacak bilgilerin türünü ifade etmektedir.
- 12- Alan boyutu, verilerin maksimum boyutu ya da uzunluğu demektir.
- 13- İki veya daha fazla varlık kümesi arasında kurulan anlamlı bağıntılara ilişki denir.
- 14- Tablolardaki satırlara kayıt denmektedir.
- 15- Tablolardaki sütunlara alan denmektedir.
- 16- Tablolardaki sütunlara kayıt denmektedir. (Yanlış)
- 17- Tablolardaki satırlara alan denmektedir. (Yanlış)
- 18- Anahtar Alan, Tablo içerisinde her bir kayıt için değeri değişen ve ilgili kaydın kimliği niteliğindeki alandır.
- 19- Birincil anahtar birden fazla alandan oluşabilir.
- 20- Birincil anahtar birden fazla alandan oluşmaz (Yanlış)
- 21- Veritabanı bilgileri analiz etme kolaylığı sağlamaktadır.
- 22- Veritabanı gereksiz veri tekrarını engeller.
- 23- Veritabanı verileri organize etme ve veri güvenliğini sağlar.
- 24- Her veritabanında en az bir tablo bulunur.
- 25- Her veritabanında en az iki tablo bulunur. (Yanlış)

- 26- Veritabanı işlemlerinde önce tablolar daha sonra kaydedilecek bilgiler tanımlanır.
- 27- Veritabanında önce formların dizaynı yapılır (Yanlış)
- 28- Birincil anahtar, kayıtların sıralanmasını ve tabloların ilişkilendirilmesinin daha etkin şekilde yapılmasını sağlar.
- 29- Veritabanında bir verinin alabileceği değer türleri farklıdır.
- 30- Veritabanında bir verinin alabileceği değer türü 3 tanedir. (Yanlış)
- 31- Veritabanı için bilgilerin analizi yapıldıktan sonra, ilişkisel veri modeline göre veritabanı şeması oluşturulur.
- 32- Veritabanında bir varlık; kişi, araba, ev veya çalışan gibi fiziksel nesneler olabilir.
- 33- Veritabanında bir varlık; şirket, iş veya ders gibi fiziksel olmayan nesneler olamaz. (Yanlış)
- 34- İki veya daha fazla varlık kümesi arasında kurulan anlamlı bağıntılara ilişki denir.
- 35- Sorgu, tablolar içerisindeki verilerden sadece istenilen alanlardaki bilgileri görüntülemeye kullanılır.
- 36- Sorgular, veritabanının bilgileri profesyonelce yönetmesini sağlar.
- 37- Karışık halde bulunan binlerce kayıt içinden, kullanıcının bilmesi gerekenler sorgular sayesinde çekilir.
- 38- Karışık halde bulunan binlerce kayıt içinden, kullanıcının bilmesi gerekenler formlar sayesinde çekilir. (Yanlış)
- 39- Form, bir veritabanı uygulaması için kullanıcı arabirimi oluşturmak için kullanılır.
- 40- Raporlar, verileri biçimlendirmek ve özetlemek için kullanılan bir veritabanı nesnesidir.
- 41- Formlar verileri biçimlendirmek ve özetlemek için kullanılan bir veritabanı nesnesidir. (Yanlış)
- 42- Access 2007’de raporlar; PDF, XPS ya da diğer dosya biçimlerine dönüştürülebilir (Yanlış)

EK 11. Palyaço Etkinliğindeki Kelimeler

1. Veritabanı nedir?
2. Veritabanının sağladığı kolaylıklar nelerdir?
3. Veritabanlarında tüm veriler nerede saklanır?
4. Veri tipi ne demektir?
5. Alan boyutu ne demektir?
6. Tablolardaki satırlara ne denmektedir?
7. Tablolardaki sütunlara ne denmektedir?
8. Veritabanı planlanırken öncelikle nelere karar verilmesi gerekir?
9. Birincil anahtar nedir?
10. Sorgu nedir?
11. Form nedir?
12. Veritabanında bir verinin alabileceği değer türlerine örnek veriniz.
13. Sorgu oluşturmadan önce hangi veritabanı nesnesini oluşturmamız gerekir?
14. MsAccess programının kullanım amacı nedir?
15. Ole nesnesi veri türü hangi tür verileri saklar?
16. Tablonun bir alanında resim, ses veya grafik gibi nesneler saklanması hangi veri tipiyle olur?
17. Tablo sihirbazının görevi nedir?
18. Aşağıdakilerden hangisi form oluşturmanın yararlarındandır.
19. I-formlara veri girişi daha görseldir.
 II-formları kullanarak farklı tablolara veri girebilmekteyiz
 III-veri girme işini daha hızlı yapabilmekteyiz
 a-Yalnız I b-I ve II c-I ve III d-I , II ve III
20. Sorgu sonucunda belli bir kritere uyan kayıtları görmek istiyorsak ne yapmak gerekir?
21. Sorgu oluşturmadan önce hangi veritabanı nesnesini oluşturmamız gerekir?
 a-Tablo b-Rapor c-Form d-hiçbiri

22. Aşağıdakilerden hangisi birincil anahtar özelliklerinden değildir?

- a)Kayıtlara daha hızlı ulaşılır
- b)Tek bir bilgidir
- c)Verilmesi zorunludur
- d)Diğer tablolarla olan ilişkiyi düzenler

23. Bir tablonun tasarım görünümünde aşağıdakilerden hangisine bilgi girişi yapılması zorunlu değildir?

- a)Alan adı b)Veri türü c)Tanım d)Hepsi zorunludur

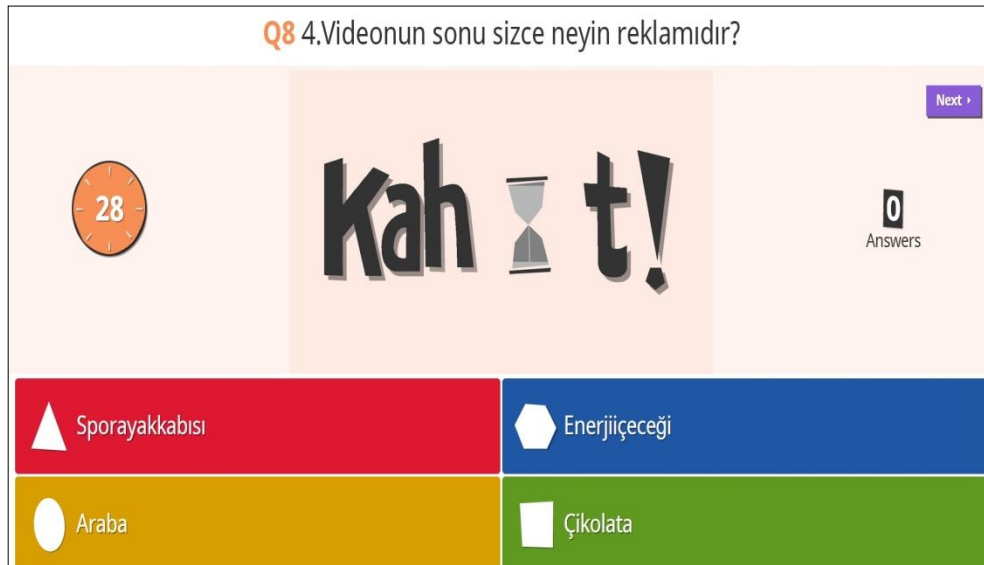


EK 12. Birinci Kahoot Uygulamasında Sorulan Sorulara Ait Örnekler

1-Kahoot uygulamasında sorulan bilgi içerikli bir soruya ait ekran görüntüsü



2- Kahoot uygulamasında sorulan reklam videolarına yönelik bir soruya ait ekran görüntüsü



ÖZGEÇMİŞ

1982 yılında Trabzon’da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Trabzon’da tamamladı. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği programından 2005 yılında mezun oldu. 2005 yılından beri Trabzon’daki çeşitli ilköğretim ve ortaöğretim okullarında Bilişim Teknolojileri öğretmeni olarak görev yapmaktadır. 2007-2010 yılları arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında Yüksek Lisansını yaptı. Yüksek Lisansını “Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Ders Materyali Tasarımı, Uygulaması ve Materyal Tasarım Kriterlerinin Belirlenmesi” adlı tez çalışmasıyla bitirdi. Araştırma ilgi alanlarını web tabanlı öğrenme, mesaj tasarımı ve oyun tabanlı öğrenme oluşturmaktadır. İyi derecede İngilizce bilmektedir.