

HARMANLANMIŞ
ÖĞRENME ORTAMLARINDA
OYUNLAŞTIRMA
BİLEŞENLERİNİN ETKİLİLİĞİ

Doktora Tezi

Can MEŞE

Eskişehir, 2016

HARMANLANMIŞ ÖĞRENME ORTAMLARINDA OYUNLAŖTIRMA
BİLEŖENLERİNİN ETKİLİLİĞİ

CAN MEŖE

DOKTORA TEZİ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Programı
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Özcan Özgür DURSUN

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Ağustos, 2016

Bu Tez Çalışması BAP Komisyonunca kabul edilen 1507E555 no.lu proje kapsamında desteklenmiştir.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Can MEŞE'nin "Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarında Oyunlaştırma Bileşenlerinin Etkililiği" başlıklı tezi 22.08.2016 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Programında, Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	: Yard.Doç.Dr. Özcan Özgür DURSUN	
Üye	: Doç.Dr. Yavuz AKBULUT	
Üye	: Doç.Dr. S.Duygu BEDİR ERIŞTİ	
Üye	: Doç.Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR	
Üye	: Yard.Doç.Dr. Onur DÖNMEZ	

Prof.Dr. Handan DEVECİ
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdür
Vekili

ÖZET

HARMANLANMIŞ ÖĞRENME ORTAMLARINDA OYUNLAŞTIRMA BİLEŞENLERİNİN ETKİLİLİĞİ

Can MEŞE

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ağustos, 2016

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Özcan Özgür DURSUN

Bu araştırma kapsamında harmanlanmış öğrenme ortamlarının etkililiğini arttırmak için oyunlaştırma bileşenleri kullanılmış ve bu ortamın etkililiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda 2015 - 2016 öğretim yılı güz döneminde öğrenim gören ve Eğitimde Bilişim Teknolojileri I dersine kayıt yaptıran 63 katılımcıyla uygulama süreci gerçekleştirilmiştir. Araştırma nicel ve nitel verilerin ilişkilendirilerek açıklandığı yakınsayan paralel karma desene göre desenlemiştir. Araştırmanın amacı kapsamında, bu ders iki ayrı grup olarak açılmıştır. Araştırmanın deney grubu, yüz yüze ortamda çarkıfelek etkinliği; çevrimiçi ortamda yönergelerin verilmesi, ilerleme çubuğu, rozet, seviye, deneyim puanı, liderlik sıralaması, ödül, dersin tamamlanma oranı, etkinlik tamamlama, etkinliklerin belirli ölçütlere göre sınırlandırılması, etkinliklere ilişkin katılımcılara bildirimlerin sunulması, alternatif etkinliklere yer verilmesi sayesinde oyunlaştırma bileşenleriyle zenginleştirilmiştir. Araştırmanın kontrol grubunda bu bileşenlere yer verilmemiştir.

Araştırmanın verilerine göre gruplar arasında araştırma topluluğu modeli, akademik başarı, motivasyon, duygu durumu açısından bir farklılık oluşmamıştır. Ancak katılımcılar oyunlaştırma bileşenlerinin ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca grupların çevrimiçi ortamda harcanan ortalama zamanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Ayrıca katılımcıların çevrimiçi katılımlarında oyunlaştırma bileşenlerinden ödülün, rekabetin, seviyenin, rozetin ve kısıtlamanın etkili olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Oyunlaştırma, Harmanlanmış öğrenme, Araştırma topluluğu, Motivasyon, Çevrimiçi katılım.

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF GAMIFICATION ELEMENTS IN BLENDED LEARNING ENVIRONMENTS

Can MEŞE

Department of Computer Education and Instructional Technologies

Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences, August, 2016

Supervisor: Asst. Assoc. Dr. Özcan Özgür DURSUN

The aim of this study is to determine the efficiency of blended learning environments which are enriched by using gamification elements. In line with the aim, the study was conducted with 63 participants who continued their education in the 2015-2016 fall semester and who registered to the Information Technology in Education I course. The study was designed as converging parallel mixed design in which the qualitative and quantitative data were integrated. Students were randomly divided into two groups (control and experimental groups). In the experimental groups the activity was enriched in online media learning environment by using gamification elements such as giving instructions, progress bar, badges, levels, experience points, leaderboard, reward, course completion rate, activity completion, limitation of activities according to various criteria, submission of notices to participants regarding the event, and alternative activities. The control group did not experience these elements.

The data of the study were analyzed and no difference was observed between groups in terms of community of inquiry model, academic success, motivation, emotions. But, gamification elements were interesting for the participants in experimental group. In addition to significant difference between groups in terms of the time spent in online environment. It was also shown that gamification elements such as reward, competition, level, badges, and restrictions had effects on the online participations.

Keywords: Gamification, Blended learning, Community of inquiry, motivation, Online participation.

22/08/2016

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

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

Can MEŞE

ÖNSÖZ

Eğitimin daha etkili kılınması için her geçen gün yeni teknolojilerin geliştirildiği görülmektedir. Bu çalışmada eğitimin geleneksel kısmı olan yüz yüze ortam ile çevrimiçi ortamı bir araya getiren harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin belirlenmesini amaçlanmıştır. Bu bağlamda harmanlanmış öğrenme ve oyunlaştırma kavramları bir arada ele alınarak araştırma topluluğu modeli, akademik başarı, motivasyon, duygu ve ilgi durumu ve çevrimiçi katılım çerçevesinde incelenmiş ve araştırmanın bulgularının ilgili alan yazına ve benzer uygulamalara katkı sağlayacağı öngörülmüştür.

İnsani değerleriyle ve akademik deneyimleriyle bana yol gösteren değerli danışmanım *Yrd. Doç. Dr. Ö. Özgür DURSUN*'a her türlü desteklerinden dolayı teşekkürlerimi borç bilirim. Bu tezin planlanmasından raporlaştırılmasına değin bilgileri ve deneyimleri ile bu teze yön veren değerli hocalarım *Doç. Dr. Cem ÇUHADAR* ve *Doç. Dr. Yavuz AKBULUT*'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tez savunma jürisinde yer alan *Doç. Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR*'a, *Doç. Dr. Suzan Duygu BEDİR ERİŞTİ*'ye ve *Yrd. Doç. Dr. Onur DÖNMEZ*'e teşekkürlerimi sunarım. Ek olarak hayatım boyunca emeği geçen bütün eğitimcilerime teşekkür ederim.

Bu bölümde bu tezin bazı aşamalarında doğrudan ya da dolaylı olarak katkıları bulunan değerli kişi ve kurumlara yer vermeyi düşündüm. Odak grup görüşmesinin yürütülmesine destek veren *Arş. Gör. Cansu ÇAKA*'ya ve *Arş. Gör. Ferhan ŞAHİN*'e teşekkür ederim. Nitel verilerin kodlayıcı güvenilirliği için verilerin bir bölümünün kodlamasını yapan *Arş. Gör. Esra BARUT*'a ve analiz kodlarının uzman incelemesini yapan *Arş. Gör. Ali Haydar BÜLBÜL*'e ve *Arş. Gör. Mehmet Şahin SOLAK*'a emekleri için teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca laboratuvarın görünümü için hazırladığı görselin bu çalışmada kullanılmasına izin veren *Arş. Gör. Mesut TÜRK*'e teşekkür ederim.

Ayrıca değerli arkadaşlarım *Dr. Beril CEYLAN*'a, *Dr. Derya ORHAN GÖKSUN*'a, *Arş. Gör. Şenay OZAN*'a, *Arş. Gör. Ozan FİLİZ*'e, *Arş. Gör. Canan ÇOLAK*'a ve diğer çalışma arkadaşlarıma doğrudan veya dolaylı olarak destekleri için teşekkürlerimi sunarım.

2211-A Yurtiçi Doktora Bursu kapsamında destekleri için TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı'na ve doktora tez projeleri kapsamında 1507E555 No'lu proje numarasıyla tez sürecime destek veren Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma

Proje Birimine teŖekkür ederim. Ayrıca araŖtırmaya katılımcı olarak destek veren ve veri toplama sürecinde bana yardımlarını esirgemeyen Anadolu Üniversitesi BÖTE bölümünde öğrenim gören ve bu araŖtırmaya katılımcı olarak destek veren öğrenci arkadaşlarıma araŖtırmaya katkılarından dolayı ayrı ayrı teŖekkürlerimi sunarım.

Hiçbir zaman yanımdan ayrılmayan ve her an desteklerini eksik etmeyen canımdan çok sevdiğim *annem Fatma MEŖE'ye, babam Ali MEŖE'ye* ve kız kardeşlerim *Cansu ve Duygu'ya* sonsuz teŖekkürlerimi sunarım. Ayrıca bu tezin bir an önce bitirilmesine yönelik söylemleriyle destek olan *Hasan'a* teŖekkür ederim.

Bu uzun ve yorucu zamanda her an desteğini eksik etmeyen, serzenişlerimi ve yorgunluklarımı anlayışla karşılayan sevgili eşim *Sevinç'e* ve güzel günler görmesini dilediğim doğmamış bebeğimize sonsuz teŖekkür ederim.

Eskişehir, 2016

Can MEŖE

İÇİNDEKİLER

BAŞLIK SAYFASI.....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
GÖRSELLER DİZİNİ.....	xv
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Amaç.....	5
1.2. Araştırmanın Önemi.....	6
1.3. Varsayımlar	7
1.4. Sınırlılıklar.....	7
1.5. Tanımlar.....	7
2. ALANYAZIN.....	9
2.1. Harmanlanmış Öğrenme (Blended Learning).....	9
2.1.1. Araştırma topluluğu modeli (Community of inquiry).....	15
2.2. Oyunlaştırma (Gamification).....	18
2.2.1. Oyunların özellikleri.....	23
2.2.2. Oyunlaştırmanın temel aldığı öğrenme ve öğretme kuramları	28
2.2.3. Oyunlaştırmayla ilgili yapılan çalışmalar.....	37
3. YÖNTEM	41
3.1. Pilot Çalışma.....	41

3.1.1. Pilot çalışmanın katılımcıları	41
3.1.2. Pilot çalışmanın araştırma süreci	41
3.2. Araştırmanın Deseni	42
3.3. Araştırmanın Katılımcıları	43
3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	47
3.4.1. Araştırmanın bağımlı değişkenleri.....	47
3.4.2. Araştırmanın bağımsız değişkenleri	50
3.5. Öğretim elemanının ve araştırmacının rolü	50
3.6. Araştırmanın Veri Toplama Araçları	53
3.6.1. Araştırma topluluğu veri toplama aracı.....	53
3.6.2. Akademik başarı testi	57
3.6.3. Öğretim materyalleri motivasyon anketi.....	58
3.6.4. Derecelendirme etkinliği	58
3.6.5. Harcanan zaman	59
3.6.6. Deneyim etkinliği	59
3.6.7. Görüşmeler	60
3.7. Araştırmanın Uygulandığı Ortamlar	63
3.7.1. Yüz yüze ortam.....	63
3.7.2. Çevrimiçi öğrenme ortamı	65
3.8. Verilerin Analizi	76
3.9. Araştırma Süreci	78
4. BULGULAR VE YORUM	83
4.1. Pilot Çalışmada Elde Edilen Bulgular.....	83
4.1.1. Pilot çalışma kapsamında elde edilen deneyimler.....	93
4.2. Uygulama Sürecinde ve Sonrasında Elde Edilen Bulgular	94
4.2.1. Araştırma topluluğu modeline ilişkin bulgular.....	95
4.2.2. Akademik başarıya ilişkin bulgular	100

4.2.3. Motivasyona ilişkin bulgular	105
4.2.4. Duygu durumuna ilişkin bulgular	121
4.2.5. İlgi durumuna ilişkin bulgular	137
4.2.6. Çevrimiçi katılıma ilişkin bulgular	145
4.2.7. Araştırmanın değişkenlerinin arasındaki ilişkiye yönelik bulgular	152
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	155
5.1. Sonuç ve Tartışma.....	155
5.1.1. Araştırma topluluğu modeline ilişkin sonuç ve tartışma	155
5.1.2. Akademik başarıya ilişkin sonuç ve tartışma.....	161
5.1.3. Motivasyona ilişkin sonuç ve tartışma	163
5.1.4. Duygu durumuna ilişkin sonuç ve tartışma	171
5.1.5. İlgi durumuna ilişkin sonuç ve tartışma	177
5.1.6. Çevrimiçi katılıma ilişkin sonuç ve tartışma	183
5.2. Öneriler	188
5.2.1. Eğitim uygulamalarına yönelik öneriler	188
5.2.2. Araştırmalara yönelik öneriler.....	190
KAYNAKÇA	192
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Harmanlanmış öğrenmenin güçlü ve zayıf yönleri.....	11
Tablo 2.2. Araştırma topluluğu modelinin bileşenleri, kategorileri ve göstergeleri	17
Tablo 2.3. Oyunlaştırmanın temelindeki öğrenme ve öğretme kuramları ve etkileri	28
Tablo 3.1. Katılımcıların bilgisayar erişim durumlarına ilişkin bilgiler	45
Tablo 3.2. Katılımcıların internet erişim durumlarına ilişkin bilgiler.....	46
Tablo 3.3. Araştırma topluluğu ölçme aracına ilişkin yapılan güvenilirlik çalışmaları ...	54
Tablo 3.4. Araştırma topluluğu veri toplama aracının doğrulayıcı faktör analizinin uyum değerleri	56
Tablo 3.5. Deneyim etkinliğinin sayılarına göre gönderi yapan katılımcı sayıları	60
Tablo 3.6. Görüşmelere ilişkin bilgiler	62
Tablo 3.7. Seviye basamakları, gerekli olan deneyim puanları ve açıklamaları	71
Tablo 3.8. Araştırma soruları, veri toplama aracı ve analiz türleri	76
Tablo 4.1. Grupların öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık puanlarına ilişkin t testi sonuçları	83
Tablo 4.2. Pilot çalışmada katılımcıların ön ve son test puanlarına ilişkin betimsel bulgular	84
Tablo 4.3. Pilot çalışmadaki grupların ön ve son testlerine ilişkin 2 X 2 karma desenli ANOVA sonuçları	86
Tablo 4.4. Grupların güven-tatmin puanlarına ilişkin t testi sonuçları	87
Tablo 4.5. Grupların öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık puanlarına ilişkin bağımsız örneklem için t testi sonuçları	95
Tablo 4.6. Katılımcıların ön ve son test puanlarına ilişkin betimsel bulgular	100
Tablo 4.7. Grupların ön ve son testlerine ilişkin 2 X 2 karma desenli ANOVA testinin bulguları	102
Tablo 4.8. Etkinliklerin ortalama zorluk düzeyi algısına ilişkin t testi bulguları.....	103
Tablo 4.9. Grupların dikkat-uygunluk ve güven-tatmin ortalama puanlarına ilişkin bağımsız örneklem için t testi sonuçları	106
Tablo 4.10. Katılımcıların duygu durumlarına ilişkin t testi bulguları	121

Tablo 4.11. Harcanan zamana ilişkin betimsel ve t testi bulguları	145
Tablo 4.12. Araştırmanın değişkenlerinin arasındaki ilişkiye yönelik bulgular	153

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Harmanlanmış öğrenme modeli	12
Şekil 2.2. Araştırma Topluluğu Modeli.....	16
Şekil 2.3. MDA Modeli	24
Şekil 2.4. Oyun özelliklerinin hiyerarşik gösterimi.....	25
Şekil 2.5. Oyun özelliklerinin sınıflandırılması.....	27
Şekil 2.6. Üç katmanlı motivasyon modeli.....	32
Şekil 2.7. Akış, zorluk ve yetenek ilişkisi	35
Şekil 2.8. Araştırmanın kuramsal bağlamı	39
Şekil 3.1. Yakınsayan paralel karma desenin araştırma sürecine uyarlanması	43
Şekil 3.2. Katılımcıların cinsiyete göre betimsel bilgileri	44
Şekil 3.3. Katılımcıların mezun oldukları lise grubuna göre dağılımları	45
Şekil 3.4. Katılımcıların çevrimiçi öğrenme deneyimlerine ilişkin betimsel bilgiler	46
Şekil 3.5. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri.....	47
Şekil 3.6. Oyunlaştırma bileşenlerinin genel görünümü	68
Şekil 3.7. Araştırma süreci	78
Şekil 4.1. Pilot çalışmadaki katılımcıların ön ve son test puanlarının grafiksel gösterimi.....	85
Şekil 4.2. Pilot çalışmada kontrol ve deney grubundaki katılımcıların düşük motivasyona ilişkin görüşlerinin temaları	87
Şekil 4.3. Pilot çalışmanın kontrol ve deney grubundaki katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşlerinin temaları	88
Şekil 4.4. Pilot çalışmanın kontrol ve deney grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşlerinin temaları	89
Şekil 4.5. Pilot çalışmanın kontrol ve deney grubundaki katılımcıların ilgi durumuna ilişkin görüşlerinin temaları	91
Şekil 4.6. Grupların ön ve son test puanlarındaki değişimin grafiksel gösterimi.....	101
Şekil 4.7. Kontrol grubunda yüksek motivasyona ilişkin temalar.....	107

Şekil 4.8. Duygu, ilgi ve motivasyon arasındaki ilişki	110
Şekil 4.9. Deney grubunda yüksek motivasyona ilişkin temalar.....	111
Şekil 4.10. Kontrol grubunda motivasyonun düşük olmasına neden olan temalar	116
Şekil 4.11. Deney grubunda motivasyonun düşük olmasına neden olan temalar	118
Şekil 4.12. Kontrol grubundaki katılımcıların olumlu duygulara ilişkin görüşlerinin temaları	122
Şekil 4.13. Deney grubundaki katılımcıların olumlu duygulara ilişkin görüşlerinin temaları	125
Şekil 4.14. Kontrol grubundaki katılımcıların olumsuz duygulara ilişkin görüşlerinin temaları	131
Şekil 4.15. Deney grubundaki katılımcıların hissettikleri olumsuz duygulara ilişkin temalar.....	133
Şekil 4.16. Kontrol grubundaki katılımcıların ilgi durumlarına ilişkin temalar.....	137
Şekil 4.17. Deney grubundaki katılımcıların ilgi durumlarına ilişkin temalar.....	140
Şekil 4.18. Kontrol grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılıma ilişkin görüşlerinin temaları	146
Şekil 4.19. Deney grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılımlarına ilişkin görüşlerinin temaları	148
Şekil 5.1. Rekabetin oluşmasında etkili olan oyunlaştırma bileşenleri	182
Şekil 5.2. Deney grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılımlarında etkili olan oyunlaştırma bileşenleri	186

GÖRSELLER DİZİNİ

Görsel 2.1. Swarm ve Nike+ uygulamalarının görünüşleri	23
Görsel 3.1. Akademik başarı testinin çevrimiçi ortamdaki görünüşü	57
Görsel 3.2. Derecelendirme etkinliğinin görünüşü	59
Görsel 3.3. Yüz yüze ortamın genel görünümü	64
Görsel 3.4. Yüz yüze ortamda oturma planı	65
Görsel 3.5. Temanın genel görünümü	66
Görsel 3.6. Liderlik sıralamaları	70
Görsel 3.7. Çarkıfelek etkinliği	72
Görsel 3.8. Yıldız, formül tacı ve sanatçı hayranı rozetleri	73
Görsel 3.9. İlerleme çubuğunun ekran görüntüsü	74
Görsel 3.10. Etkinliklerin ve etkinlik kısıtlamasının ekran görüntüsü.....	75
Görsel 4.1. Grafik uzmanı rozetinin görünüşü	94

1. GİRİŞ

Teknolojide meydana gelen değişmelerin birçok alanı etkilediği görölmektedir. Bu değişimin yaşandığı alanlara sağlık, haberleşme, sanayi gibi alanlar örnek olarak verilebilir. Bu değişimlerin yaşandığı bir diğer alanın ise eğitim olduğu söylenebilir. Teknolojideki değişmeler sayesinde ortaya çıkan yeni teknolojiler öğrenme ve öğretme ortamlarında da kullanılmaktadır. Bu durumun sonucunda; eğitim yalnızca yüz yüze ortamın sınırlarında kalmayıp başka öğrenme ortamlarına da taşınmaktadır. Bir diğer ifadeyle eğitim, yüz yüze ortam sınırından çıkarak çevrimiçi ortamlara doğru bir dönüşüm geçirmektedir. Bunun yanında hem yüz yüze hem de çevrimiçi ortamın kendine özel üstünlüklere sahip olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin yüz yüze ortam, öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenle aynı ortamda iletişim kurmasına olanak tanırken; çevrimiçi ortam, ortamdaki bağımsız bir iletişime olanak tanımaktadır. Teknolojiyle ilgili araştırmaların öncülleri, bu iki ortamı birbirleriyle karşılaştırmış ve teknoloji destekli ortamların daha üstün olduğunu ortaya koymuşlardır (Boyle vd., 2003, s. 176; Johnson, Aragon ve Shaik, 2000, s. 46; Tamim vd., 2011, s. 17). Alanyazında bu iki ortamın karşılaştırılmasının (Johnson, Aragon ve Shaik, 2000, s. 46) yerine bu iki ortamın üstün yanlarının kullanılmasına ilişkin eğilimler bulunmaktadır. Dolayısıyla son dönemde yüz yüze ortamların gücü yeniden keşfedilmeye başlandığı için hem yüz yüze hem de çevrimiçi ortamın bir arada kullanımı öne çıkmıştır. Böylece yüz yüze ve çevrimiçi eğitimin bir araya getirilmesiyle veya birleştirilmesiyle harmanlanmış öğrenme gerçekleştirilmektedir (Garrison ve Vaughan, 2008, s. 5). Garrison ve Vaughan (2008, s.5), harmanlanmış öğrenmenin etkili bir şekilde yürütülmesi için aşağıda belirtilen noktaların göz önünde bulundurulmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir:

- Her ayrıntısı düşünülerek yüz yüze ve çevrimiçi ortam birleştirilmelidir.
- Öğrencilerin katılım devamlılığını sağlamak için ders tasarımı yeniden düzenlenmelidir.
- Geleneksel sınıflardaki iletişim saatleri yeniden yapılandırılmalı ve/ya değiştirilmelidir.

Alanyazında harmanlanmış öğrenmenin sağlanabilmesi için yüz yüze ve çevrimiçi ortamların birlikte işe koşulmasının gerekliliği vurgulanmaktadır (Garrison ve Vaughan, 2008, s. 58; So ve Brush, 2008, s. 321; Vaughan ve Garrison, 2005, s. 4). Bu nedenle harmanlanmış öğrenme, yüz yüze ortamda sınıf içerisindeki etkinliklerle yürütülürken;

çevrimiçi ortamda farklı uygulamalarla yürütülmektedir. Bu çevrimiçi uygulamalara; sosyal paylaşım ağları, Web 2.0 araçlarıyla geliştirilen ortamlar, kitlesel açık çevrimiçi kurs ortamları, öğrenme yönetim sistemleri gibi örnekler verilebilir (Hoic-Bozic, Dlab ve Mornar, 2016, s. 39). Bu uygulamalar arasından öğrenme yönetim sistemleri (ÖYS); bir dersin planlanması, uygulanması ve değerlendirmesi gibi özel bir öğretim sürecinin web tabanlı olarak oluşturulmasına olanak sağlamaktadır (Kidd, 2010, s. 28). Bütün bunlara ek olarak ÖYS'lerin eğitim ortamlarına birçok katkıları bulunmaktadır. Örneğin öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik ve öğrenci-öğretmen iletişimini ve etkileşimini desteklemek için sohbet, tartışma formu gibi farklı araçlar sunmaktadır (Lonn, Teasley ve Krumm, 2011, s. 645). Ayrıca ÖYS'ler; öğrencilerin ödevlerini göndermesi, ders materyallerine erişmesi, sınav notunu anında öğrenmesi, öğrenenin kendi öğrenmesini yönlendirmesi, üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi, grup çalışmalarını desteklemesi gibi öğrenme ortamlarına birçok katkı sağlamaktadır (Islam ve Azad, 2015, s. 111; Macfadyen ve Dawson, 2012, s. 153). Çevrimiçi ortamların bu gibi katkılarına rağmen çevrimiçi ortamlar arasında yer alan kitlesel açık çevrimiçi kursların (MOOC) tamamlanma oranının neredeyse %10 olduğu görülmektedir (Alraimi, Zo ve Ciganek, 2015, s. 28; Jordan, 2014, s. 150). Bu ortamlarda yarıda bırakma oranının azaltılmasında ve öğrencilerin katılımlarının sağlanmasında motivasyon (Keller ve Suzuki, 2004, s. 234), doyum (Levy, 2007, s. 198), başarı, bireysel özellikler (Willging ve Johnson, 2009, s. 125), işbirlikçi çalışma (Bacelar-Nicolau vd., 2015, s. 557) gibi birçok niteliğin etkili olduğu görülmektedir. Brownell, Cechanowicz ve Gutwin'e (2015, s. 577) göre oyunlaştırmanın yarıda bırakma oranının azalmasında, katılımcıların araştırmaya ilişkin daha çok zaman harcamasında, eğlenme, motivasyon ve ilgiye ilişkin öz bildirimde bulunulmasında, harcanan çaba oranını en aza düşürülmesinde, görevlerin tamamlanma sayısının arttırılmasında etkili olacağı vurgulanmıştır. Dolayısıyla harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin çevrimiçi katılım üzerindeki etkisinin belirlenmesi önemli görülmektedir. Bunun yanı sıra harmanlanmış öğrenme sayesinde yüz yüze ve çevrimiçi ortamların üstün yanlarının birlikte işe koşulmasından dolayı alanyazındaki çalışmalarda harmanlanmış öğrenmenin geleneksel eğitime göre daha etkili olduğunu görülmektedir (Al-Qahtani ve Higgins, 2013, s. 228; Chang vd., 2014, s. 226; Drysdale vd., 2013, s. 98; Means vd., 2013, s. 2; Smith ve Suzuki, 2015, s. 144). Ancak harmanlanmış öğrenme ortamlarının etkililiğinin nasıl arttırılacağı çoğu araştırmacı için hâlâ bir merak konusu olmakla birlikte (Moskal, Dziuban ve Hartman,

2013, s. 20); bunun için alanyazında birçok yöntem, model gibi öneriler sunulmaktadır (Hoic-Bozic vd., 2016, s. 45; Graham, Woodfield ve Harrison, 2013, s. 5). Aynı zamanda harmanlanmış öğrenmenin etkililiğini arttırmak için araştırmacılar tarafından birçok farklı araştırma konusu temel alınarak çalışmalar yapılmaktadır (Halverson vd., 2014, s. 23). Bu çalışmalarda harmanlanmış öğrenmede öğrenenlerin motivasyonlarının artırılması, derse katılımlarının sağlanması, aktif kılınması gibi araştırma konularının temel alındığı görülmektedir. Hamari, Koivisto ve Sarsa (2014, s. 3029) tarafından yapılan çalışmada; oyunlaştırmanın motivasyonu sağlamada, katılımı arttırmada ve öğrenenlerin aktif kılınmasında etkili olduğu görülmüştür. Son zamanlarda oyunla ilgili özelliklerin oyun dışı ortamlarda kullanılmasını sağlayan ve araştırmacıların ilgilerini çeken (Harman, Koohang ve Paliszkievicz, 2014, s. 1449) oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenme ortamlarında etkililiği ise bir merak konusudur.

Oyunlaştırma, Deterding vd. (2011, s. 2) tarafından oyun bileşenlerinin oyun dışı ortamlarda kullanılması olarak tanımlanmıştır. Werbach (2014, s. 266) ise oyunlaştırmayı oyun etkinliklerine benzer şekilde yapılması olarak ifade etmiştir. Oyunlaştırma, temelinde öğrenme ve öğretme kuramı olarak motivasyonu, özerk benlik yönetimi kuramını, dağıtılmış uygulamayı, yol göstericileri, anısal arabelleği, bilişsel mimariyi, akışı ve sosyal öğrenme kuramını barındırmaktadır (Kapp, 2012, s. 51; Seaborn ve Fels, 2015, s. 23). Bu öğrenme ve öğretme kuramlarından yola çıkılarak oyuna ait bileşenlerin oyun dışı ortamlara dahil edilmesiyle oyunlaştırma sağlanabilmektedir. Bu bileşenler; puan, seviye, liderlik sıralaması, rozet, meydan okuma, ortam tanıtımı, katılım kayıtları (Werbach ve Hunter, 2012, s.82; Zichermann ve Cunningham, 2011, s.36) gibi oyuna ait özellikleri temsil etmektedir. Bu bileşenlerin öğrenme ve öğretme ortamlarında kullanılmasıyla öğretim ortamının oyunlaştırılması sağlanabilmektedir. Bu sayede öğrenenlerin eğlenerek öğrenmeleri için öğrenme ortamları oluşturulabilmektedir.

Bu araştırmanın temel amacı, harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin belirlenmesidir. Garrison ve Vaughan (2008, s.3), harmanlanmış öğrenmenin sahip olduğu potansiyeli belirleyebilmek için araştırma topluluğu modeline gereksinim duyulduğunu belirtmişlerdir. Bu açıdan harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği, araştırma topluluğu modeli çerçevesinde incelenmiştir. İşbirliğine dayalı öğrenme ve yapılandırmacılık kuramına dayanan (Akyol, Garrison ve Özden, 2009, s. 66; Garrison ve Anderson, 2003, s. 113) araştırma topluluğu modeli sosyal, bilişsel ve öğretimsel buradalık olmak üzere birbirine

bağlı ve dinamik yapıya sahip üç bileşenden oluşmaktadır (Akyol, Garrison ve Özden, 2009, s. 66; Garrison, Anderson ve Archer, 1999, s. 88). Harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin bu üç bileşen açısından incelenmesi önemli görülmektedir.

Eğitim araştırmalarında sıklıkla motivasyon değişkenine yer verilmesine (Lim ve Morris, 2009, s. 284) rağmen motivasyonun artırılmasına yönelik çalışmaların da devam ettiği söylenebilir. Bu noktada alanyazındaki çalışmaların öğrenenlerin motivasyonlarının artırılmasında oyunlaştırmanın etkili olduğunu belirtmektedir (Barata vd., 2015, s. 20; Bell, 2014, s. 52; Buckley ve Doyle, 2014, s. 12; Hamari ve Koivisto, 2015, s. 426). Bu durumun aksine alanyazında bazı çalışmalarda da oyunlaştırmanın motivasyon üzerinde etkili olmadığını belirtmektedir (Hanus ve Fox, 2015, s. 158). Bu nedenle oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenme ortamlarında etkililiğinin motivasyon çerçevesinden incelenmesi önemli görülmektedir. Bunun yanı sıra motivasyonun oluşmasında önemli bir kaynak olarak görülen ilgi kavramının (Hidi, 2006, s. 70) oyunlara ait rekabet gibi özelliklerden etkilendiği görülmektedir (Nebel, Schneider ve Rey, 2016, s. 393). Ayrıca ilgi gibi duyguların da motivasyonun oluşmasında önemli bir değişken olduğu alanyazında belirtilmektedir (Izard, 2009, s. 2). Bunun yanı sıra bildirim, ödül gibi oyuna ait özelliklerin duygu üzerinde etkili olduğu alanyazında belirtilmektedir (Byron ve Khazanchi, 2012, s. 824; Marczewski, 2015, s. 176). Ancak oyunlaştırma bileşenlerinin bireylere hangi duyguları hissettirdiği ise bir merak konusudur. Dolayısıyla harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin motivasyon ve motivasyonun oluşmasında etkili olan ilgi ve duygu durumu açısından incelenmesi önemli görülmektedir.

Alanyazında harmanlanmış öğrenmenin geleneksel öğrenmeye göre akademik başarıyı olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir (Al-Qahtani ve Higgins, 2013, s. 228; Chang vd., 2014, s. 226; Drysdale vd., 2013, s. 98; Means vd., 2013, s. 2; Smith ve Suzuki, 2015, s. 144). Bu durumun teknoloji destekli ortamla geleneksel öğretimin karşılaştırılmasından kaynaklanabileceği olasıdır (Tamim vd., 2011, s. 11). Bu nedenle harmanlanmış öğrenmenin akademik başarı açısından etkililiğinin kendi içerisinde farklı yapılarla karşılaştırılması ve akademik başarı açısından incelenmesi önemli görülmektedir.

Çevrimiçi ortamlarda öğrenmenin sağlanması için çevrimiçi katılımın gerekli olduğu görülmektedir (Hrastinski, 2009, s. 81). Alanyazında bazı çalışmalar,

oyunlaştırmanın çevrimiçi katılımı olumlu yönde etkilediğini belirtilirken (Hamari, 2015, s. 8; O'Donovan, Gain ve Marais, 2013, s. 251); bazı çalışmalarda da bu durumun aksine bulgular elde edilmiştir (de-Marcos vd., 2014, s. 100). Bu nedenle harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin çevrimiçi katılım açısından da incelenmesi önemli görülmektedir.

Bu araştırmanın araştırma topluluğu modeli, motivasyon, akademik başarı, ilgi, duygu durumu ve çevrimiçi katılım değişkenleri açısından oyunlaştırmanın; harmanlanmış öğrenme ortamında etkililiğine ilişkin alanyazına önemli bulgular sunması öngörülmektedir. Oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenme ortamlarında etkililiğinin bu değişkenler çerçevesinde belirlenmesi için araştırma bir öğretim dönemini kapsayacak şekilde planlanmıştır. Bu nedenle bu araştırma, alanyazına bir öğretim dönemi gibi uzun bir süreyi kapsayan uygulamalı bir çalışmanın bulgularını sunmaktadır.

1.1. Amaç

Bu çalışmada, harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu temel amaç çerçevesinde aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Harmanlanmış öğrenme ortamında oyunlaştırma bileşenlerinin kullanımı, katılımcıların
 - a. öğretimsel buradalık
 - b. sosyal buradalık ve
 - c. bilişsel buradalık düzeylerini nasıl etkilemektedir?
2. Harmanlanmış öğrenme ortamında oyunlaştırma bileşenlerinin kullanımının, katılımcıların motivasyonları üzerindeki rolü nedir?
3. Harmanlanmış öğrenme ortamında oyunlaştırma bileşenlerinin kullanımının, katılımcıların
 - a. ilgilerine,
 - b. duygu durumlarına ve
 - c. çevrimiçi katılımlarına etkisi nedir?
4. Harmanlanmış öğrenme ortamında oyunlaştırma bileşenlerinin kullanımının katılımcıların akademik başarı puanlarına etkisi nedir?
5. Katılımcıların öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık ile akademik başarı ve motivasyon puanları arasındaki ilişki nasıldır?

1.2. Araştırmanın Önemi

Alanyazında, geleneksel eğitimle, teknolojiyle desteklenen eğitimin karşılaştırıldığı birçok araştırmaya rastlanılmaktadır. Tamim vd. (2011 s. 17) tarafından yapılan çalışmada, teknoloji kullanımıyla geleneksel öğretimin karşılaştırılmasının yeterli düzeyde olduğu ve teknoloji kullanılan eğitimin, geleneksel eğitime göre daha etkili olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle bu araştırmada geleneksel eğitimle teknoloji destekli eğitim karşılaştırılmadığı için araştırmanın bulgularının alanyazına katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Bu araştırmada, harmanlanmış öğrenmenin etkililiğini arttırmak için hem yüz yüze hem çevrimiçi ortamı kapsayan oyunlaştırma yöntemi kullanılmıştır. Seaborn ve Fels'in (2015, s. 29) yaptığı çalışmaya göre; oyunlaştırmayla ilgili yapılan çoğu çalışmada, oyunlaştırma kullanılan ve kullanılmayan sistemlerin karşılaştırılmasına yer verilmediği ve bu çalışmaların çoğunda araştırma süresinin kısa tutulduğu görülmüştür. Bu nedenle araştırmada oyunlaştırmının kullanıldığı ve kullanılmadığı iki ortamın karşılaştırılması ve 13 haftayı kapsayan uzun süreli araştırma yapılmasından dolayı alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Böylelikle bu araştırma, harmanlanmış öğrenme ve oyunlaştırma hakkında yapılacak çalışmalara uygulamalı bir araştırma bulgusu sunmuş olacaktır. Aynı zamanda bu araştırmanın oyunlaştırmının harmanlanmış öğrenme ortamlarında kullanımına ilişkin araştırmacılara yol göstereceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada; 230 ülkede 75824 kayıtlı site tarafından kullanılan açık kaynaklı kodlu bir ÖYS olan Moodle kullanılmıştır (Moodle, 2016). Araştırmanın oyunlaştırmının Moodle'da kullanılmasına ve etkililiğine yönelik çevrimiçi ortamların yöneticilerine, öğretim tasarımcılarına ve eğitimcilerine yol göstereceği öngörülmektedir. Aynı zamanda bu araştırma, çevrimiçi ortamda eğitim hizmeti sunan özel sektör kuruluşlarının, üniversitelerin uzaktan eğitim merkezlerinin ve açık öğrenme ortamlarının yöneticilerine, öğretim tasarımcılarına ve eğitimcilerine oyunlaştırmının çevrimiçi ortamlarında kullanıma ilişkin uygulamalı bir araştırma bulgusu sunmaktadır.

Araştırma, yükseköğretim düzeyinde öğrenim gören katılımcılarla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulguları yükseköğretim düzeyinde harmanlanmış öğrenme ve oyunlaştırma uygulayacak öğretim elemanlarına uygulamalı bir araştırma örneği sunmaktadır. Bunun yanı sıra araştırmada elde edilen bulguların oyunlaştırmının öğretim programına entegrasyonunda öğretim elemanlarına yol göstereceği düşünülmektedir.

1.3. Varsayımlar

Araştırma kapsamındaki katılımcılar için her iki araştırma grubunda araştırmanın bağımlı değişkenleri dışındaki etkilerin aynı olduğu ve bu değişkenler dışındaki değişkenler tarafından önemli bir etkilenmenin olmadığı varsayılmıştır. Katılımcıların veri toplama araçlarına verdikleri yanıtların samimi olduğu ve veri toplama araçlarında belirtilen özelliklerin güvenilir ve geçerli bir şekilde ölçüldüğü varsayılmıştır.

ÖYS olarak seçilen Moodle'un, birçok açıdan üstün yanlara sahip olmasına rağmen bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bu çalışmada oyunlaştırma kullanılırken Moodle'ın sınırlılıklarının araştırmanın bulgularına manidar bir etkide bulunmadığı varsayılmıştır.

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırma, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü ve lisans öğrencileriyle sınırlıdır. Araştırma Anadolu Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde 2015 – 2016 öğretim yılının güz döneminde Eğitimde Bilişim Teknolojileri I dersine kayıt yaptıran 1. sınıf öğrencilerinin katılımıyla sınırlıdır. Bu açıdan farklı örneklemelere genellenebilmesi için farklı örneklemelerde benzer çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca bu araştırma, nicel ve nitel olarak elde edilen veriler ve bu verilerin analizi ile sınırlıdır.

Moodle'ın eklentileri kullanılarak oyunlaştırma için hazırlanan ÖYS, her ne kadar birçok oyunlaştırma bileşenlerine olanak sağlasa da; oyunlaştırmanın Moodle'ın eklentileriyle sınırlı kalması, bu araştırmanın bir diğer sınırlılığıdır.

Karataş (2014, s. 326) tarafından oyunlaştırmayla ilgili yapılan araştırmaların eğiliminin araştırıldığı çalışmada oyunlaştırma bileşenleri; rozet, geribildirim, puan, deneyim, liderlik panosu, amaç/görev, ödül, oyuncunun profil resmi, başarımlar, saygınlık, zorluk, hayal ürünü, seviye, sanal eşya, ilerleme çubuğu ve gerçek ödül olarak sınıflandırılmıştır. Bu bulguya göre, alanyazında, birçok oyunlaştırma bileşenlerine yer verilmesine rağmen; bu araştırma oyunlaştırma bileşenlerinden yönergelerin verilmesi, ilerleme çubuğu, rozet, seviye, deneyim puanı, liderlik sıralaması, ödül, etkinliklerin belirli ölçütlere (seviye, zaman, etkinlik tamamlama vb.) göre kısıtlanması, etkinliklere ilişkin katılımcılara bildirimlerin sunulması ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Harmanlanmış Öğrenme (Blended Learning): Harmanlanmış öğrenme, öğretim programıyla tutarlı olacak şekilde yüz yüze ve çevrimiçi etkinliklerin harmanlanmasını sağlayan bir yaklaşımdır (Garrison ve Vaughan, 2008, s. 6).

Motivasyon: Motivasyon, bireyin belli bir amaca bağlı kalması veya belirli bir görevi yapmak için performans gösterme arzusudur (Keller ve Deimann, 2012, s. 91)

Oyunlaştırma (Gamification): Oyunlaştırma, bireylerin bağlılığını oluşturmak, bireyleri motive etmek, öğrenmeyi geliştirmek ve bireyin problem çözme becerisini geliştirmek için oyun tabanlı mekaniklerin, estetiğin ve oyun düşüncesinin oyun dışı ortamlarda kullanılmasıdır (Deterding vd., 2011, s. 5; Kapp, 2012, s. 10).

Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS): Öğrenme yönetim sistemi, bir dersin planlanması, uygulanması ve değerlendirmesi gibi işlemlerin; yani öğretim sürecinin web tabanlı olarak oluşturulmasıdır (Kidd, 2010, s. 28).

2. ALANYAZIN

Bu başlık altında araştırmada yer alan değişkenlere ilişkin alanyazındaki tanımlamalara, sınıflandırmalara, açıklamalara ve yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Ayrıca araştırmanın amaçları doğrultusunda harmanlanmış öğrenme ve oyunlaştırma kavramları açıklanmıştır. Birinci bölümde harmanlanmış öğrenmeyle; ikinci bölümde ise oyunlaştırmayla ilgili alanyazına yer verilmiştir. Birinci bölümde öncelikle harmanlanmış öğrenme açıklanmış ve harmanlanmış öğrenmeyle ilgili araştırma topluluğu modeline yer verilmiştir. İkinci bölümde ise oyunlaştırma kavramı açıklanmış ve oyunlaştırmının temel aldığı öğrenme ve öğretme kuramları başlığının altında motivasyon, dağıtılmış uygulama, yol göstericiler, anısal bellek, bilişsel çiraklık, akış ve sosyal bilişsel kuram ele alınmıştır.

2.1. Harmanlanmış Öğrenme (Blended Learning)

Teknolojide yaşanan yeni gelişmeler, yeni teknolojilerin eğitim ortamlarında kullanılmasını da sağlamaktadır. Bu yeni teknolojilerin eğitim ortamlarına entegrasyonunun sağlanması için farklı çalışmalar yürütülmektedir. Bir yandan yeni teknolojilerin eğitim ortamlarına entegrasyonu sağlanırken bir yandan da geleneksel yani yüz yüze ortamların kullanımına devam edilmektedir. Alanyazının ilk bölümünde, bu iki ortamı kapsayan harmanlanmış öğrenme kavramıyla ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

Türk Dil Kurumu (TDK) (2016), harman kelimesini “birçok çeşitten birer parça alıp yeni birleşim oluşturma işi” olarak tanımlamıştır. Harmanlanmış kelimesi de harmanlama işinin yerine getirilmesi şeklinde ifade edilebilir. Harmanlanmış öğrenme (blended learning), yüz yüze ve çevrimiçi öğrenmenin güçlü yönlerinden ortaya çıkmış (Garrison ve Vaughan, 2008, s. 34; Vaughan, Cleveland-Innes ve Garrison, 2013, s. 9), bu iki öğrenme ortamının üstün yanlarını temel alan bir kavramdır. Bir diğer ifadeyle harmanlanmış öğrenme, öğretim programıyla tutarlı olacak şekilde sınıf ve çevrimiçi etkinliklerin harmanlanmasını sağlayan bir yaklaşımdır (Garrison ve Vaughan, 2008, s. 34). Staker ve Horn (2012, s. 1), harmanlanmış öğrenmeyi, öğrencinin kendi evinden uzaktaki bir fiziksel ortam (brick-and-mortar) ile çevrimiçi araçlarla desteklenen ve zamanın, yerin veya hızın öğrencinin kontrolünde olduğu öğrenme ortamının bileştirilmesi şeklinde tanımlamışlardır. Bu kavram için İngilizce alanyazında “mixed mode, hybrid, combined” gibi kavramlar kullanılmasına rağmen; yüz yüze ve çevrimiçi öğrenmenin birleştirilmesi için yaygın olarak “blended learning” kavramı

kullanılmaktadır (Means vd., 2013, s.5; Moskal, Dziuban ve Hartman, 2013, s.15; Stein ve Graham, 2014, s.12; Oliver ve Trigwell, 2005, s.22). Türkçe alanyazında ise karma ve harmanlanmış öğrenme kavramları kullanılsa da (Hebecci ve Ertuğrul, 2015, s.198); çoğu araştırmacı, *harmanlanmış öğrenme* kavramını kullanmayı tercih etmektedir (Güzide, Yıldırım ve Mehmet, 2014, s. 153; Usta ve Mahiroğlu, 2008, s.2).

Alanyazında araştırmacılar tarafından harmanlanmış öğrenme; laboratuvar, yüz yüze dersler, işbirliğine dayalı etkinlikler, çevrimiçi format gibi birden çok öğrenme yöntem ve tekniklerinin birleştirilmesi şeklinde tanımlanmıştır (Cucciare, Weingardt ve Villafranca, 2008, s. 299; Hew ve Cheung, 2014, s. 5; Singh, 2003, s. 52). Harmanlanmış öğrenmenin bu tanımlarında öğrenme ortamlarının yöntem ve teknik açısından çeşitlendirilmesine ağırlık verildiği görülmektedir. Bu araştırmada, harmanlanmış öğrenmenin yüz yüze ve çevrimiçi ortamın birleştirilmesine yönelik yukarıda açıklanan tanımı temel alınmıştır.

Tanımlardan da anlaşılacağı üzere; harmanlanmış öğrenmenin çevrimiçi ve yüz yüze olmak üzere iki farklı boyutu bulunmaktadır. Çevrimiçi öğrenme yöntemi, eşzamansız (forum tartışmaları vb.), eşzamanlı (anlık mesajlaşma, sesli konferans, görüntülü konferans) ve çevrimiçi içerik (metin, video, ses, animasyon vb.) aktarımıyla sağlanırken; çevrimdışı ise yüz yüze ortamdaki etkinliklerle yürütülmektedir (Hew ve Cheung, 2014, s. 5).

Harmanlanmış öğrenme, yalnızca teknolojik gelişmeleri yakalamak için değil, aynı zamanda öğrenci, öğretmen ve yöneticiler için erişimi arttırmak, öğrenmeyi geliştirmek ve maliyeti azaltmak gibi güçlü yönleri nedeniyle de kullanılmaktadır (Rose ve Ray, 2011, s. 230; Stein ve Graham, 2014, s. 14). Dolayısıyla harmanlanmış öğrenme kavramını güçlü ve zayıf yönleri gözetilerek ele almak yerinde olacaktır (Hew ve Cheung, 2014, s. 6; Rose ve Ray, 2011, s. 230). Harmanlanmış öğrenmenin öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin öğrenme yöntemlerine göre güçlü ve zayıf yönleri Tablo 2.1’de verilmiştir (Hew ve Cheung, 2014, s. 6).

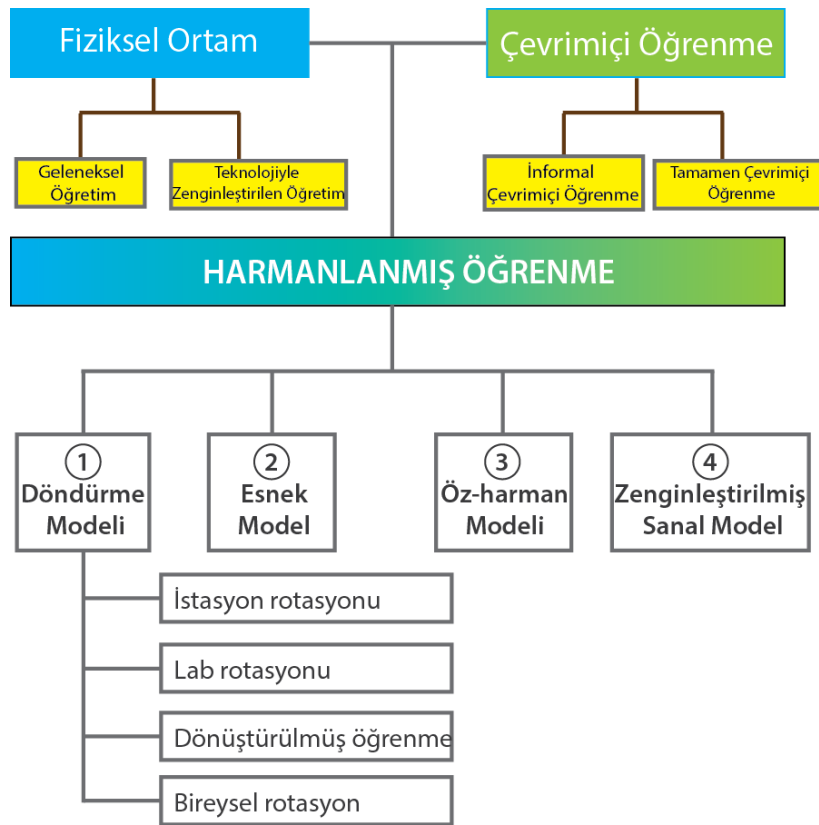
Tablo 2.1. *Harmanlanmış öğrenmenin güçlü ve zayıf yönleri*

Öğrenme Yöntemi	Olası Güçlü Yönleri	Olası Zayıf Yönleri
Eşzamansız (forum tartışmaları vb.)	Öğrencilerin düşünceleri için gerekli zamanı artırır. İçine kapanık öğrencilerin utangaçlık duygusu hissetmeden öğrenmelerine yardımcı olur. Öğrencilerin kendi zamanlarına ve hızlarına göre katılım sağlamasına olanak verir.	Öğrencilerin öz-disiplinli olmalarını gerektirir. Öğreticilere ek olarak yoğun iş yüklenir.
Çevrimiçi öğrenme (mesajlaşma, sesli konferans, görüntülü konferans)	Anlık etkileşime olanak sağlar. Öğrencilerin buldukları konumdan katılmasına olanak sağlar.	Hızlı yazışmaların ve çok sesliliğin olduğu durumlarda; soru sormak ve yanıtları almak zor olabilir.
Çevrimiçi içerik aktarımı (metin, video, ses, animasyon vb.)	Öğrencilerin kendi zamanlarına ve hızlarına göre çevrimiçi içeriklerin takip edilmesine olanak sağlar. Öğrenme içeriği, kolayca değiştirilebilir ve bütün öğrencilere dağıtılabılır.	Bağlantı trafiğinin sıkışıklığından dolayı kesintili ya da dalgalı veri aktarımı olabilir. Öğreticinin çevrimiçi kaynakları hazırlaması için ek iş yükü oluşturur.
Yüz yüze	Doğrudan karşılıklı konuşmayı destekler. Öğrencilerin vücut dili gibi yüz yüze ortamda fark edilebilecek nüansları okumalarını sağlar. Bireylerarası ilişkilerin oluşturulmasına ortam sağlar.	Zamanın yetersiz olmasından dolayı öğrencilerin tartışma yapmaları zor olabilir. İçine kapanık öğrencilerin utangaçlık duygusundan dolayı konuşmaları zor olabilir. Yüz yüze öğrenmenin yapıldığı sabit bir ortama ulaşılması için çaba ve zaman gereklidir.
Çevrimdışı öğrenme		

Kaynak: *Hew ve Cheung, 2014, s. 6*

Alanyazın incelendiğinde; bazı araştırmacıların harmanlanmış öğrenmeyle ilgili çeşitli modeller önerdiği görülmektedir (Hew ve Cheung, 2014, s. 6; Staker ve Horn,

2012, s. 2; Twigg, 2003, s. 30). Rossett ve Frazee, (2006; Akt: Hew ve Cheung, 2014, s. 10) çapa, kitap ayracı ve alan harmanı olmak üzere üç yapıli harmanlanmış öğrenme modelini önermiştir. Twigg, (2003, s. 30) tamamlayıcı, değiştirme, market, tamamen çevrimiçi, büfe modeli olmak üzere beş yapıli model önermiştir. Bu araştırmada, Staker ve Horn (2012, s. 2) tarafından geliştirilen harmanlanmış öğrenmenin dörtlü modeli temel alınmıştır. Bu modelde, fiziksel ortamla (brick-and-mortar) çevrimiçi öğrenme ortamı olmak üzere iki farklı öğrenme ortamı bulunur. Fiziksel ortamda geleneksel ve teknolojiyle zenginleştirilen öğretim yapılırken; çevrimiçi öğrenme ortamında informal yapıda çevrimiçi öğrenme ve tamamen çevrimiçi öğrenme yapılabilir. Bu iki ortamın harmanlanmasıyla da harmanlanmış öğrenme gerçekleştirilebilir. Harmanlanmış öğrenme modelleri, rotasyon, esnek, öz-harman ve zenginleştirilmiş sanal model olmak üzere dörde ayrılmış ve Şekil 2.1.'de gösterilmiştir.



Şekil 2.1. Harmanlanmış öğrenme modeli

Kaynak: Staker ve Horn, 2012, s. 5

Staker ve Horn (2012, s. 5), harmanlanmış öğrenme modelini aşağıda belirtildiği gibi açıklamışlardır:

1- *Rotasyon Modeli*: Bu modele göre bir dersin etkinliklerinin en az birinde çevrimiçi etkinlikler bulunur. Öğrenciler, çevrimiçi ve yüz yüze ortamdaki farklı öğrenme etkinliklerine dönüşümlü olarak katılım gösterirler (Horn ve Staker, 2014, s. 55; Staker ve Horn, 2012, s. 8). Bir diğer ifadeyle öğrenciler, birden çok etkinliği dönüşümlü olarak yaparlar. Bu model, yöntemlerin farklı çeşitlilikte kullanılmasıyla kendi içerisinde dörde ayrılmıştır.

- a. *İstasyon rotasyonu*: Bu modele göre öğrenciler, yüz yüze ortamda bilgileri öğrenirler ve işbirliğine dayalı etkinlikler yaparlar. Bu etkinliklerden en az birinin çevrimiçi ortamda bulunacağı şekilde istasyonlar hazırlanır. Öğrenciler, bu istasyonlar etrafında döndürülür. İstasyonlar grup projeleri, bireysel öğretim gibi etkinliklerden oluşabilir. Öğrenciler belirlenen bütün istasyonlardaki etkinlikleri gerçekleştirirler.
- b. *Lab rotasyonu*: Bu modele göre fiziksel ortamlar hazırlanır ve öğrenciler bu ortamlar arasında döndürülür. Öğrencilerin çevrimiçi etkinlikleri yapması için bu ortamların en az birinde bilgisayar laboratuvarı bulunur. Bu şekilde öğrenciler, en az birinin çevrimiçi etkinliklerinden oluştuğu farklı etkinlikleri farklı konumlarda yaparlar.
- c. *Dönüştürülmüş öğrenme*: Bu modelde ders saatlerinden sonra çevrimiçi etkinlikler aracılığıyla içerik, farklı konumlarda (genellikle kendi evlerinde) bulunan öğrencilere aktarılır. Yüz yüze ders saatlerinde ise öğretmen rehberliğinde uygulamalar ya da projeler yapılır.
- d. *Bireysel rotasyon*: Bu modelde, öğretmen her bir öğrenciye bireysel öğrenme programı hazırlar. Bu bireysel öğrenme programından en az biri çevrimiçi etkinlikten oluşur. Her bir öğrenci bu bireysel etkinlikler çerçevesinde rotasyona katılırlar.

2- *Esnek Model*: Bu modele göre öğretmenin ders anlatımları kaydedilir ve internet aracılığıyla içerik öğrencilere aktarılır. Böylelikle öğrenci kendi gereksinimleri doğrultusunda ilgili içeriği çevrimiçi ortam sayesinde öğrenir (Horn ve Staker, 2014, s. 227). Öğretmen ise yüz yüze ortamda yardım etmek için hazır bulunur. Ayrıca bu modelde öğrenciler, küçük grupla öğretim, grup

projeleri, özel öğretim gibi öğrenme yöntemleri arasından seçimler yaparlar. Bu seçimlere göre öğrenciler bireyselleştirilmiş ve esnek yapıdaki öğrenme süreçlerine katılırlar.

3- *Öz-harman Modeli*: Bu modelde geleneksel öğretimi desteklemek amacıyla öğrencilerin bir ya da daha çok dersi seçmeleri için bir senaryo oluşturulur. Bu sayede hem fiziksel ortamda hem de bireyselleştirilmiş çevrimiçi ortamda öğrenciler ders içeriklerini öğrenebilirler.

4- *Zenginleştirilmiş Sanal Model*: Bu modele göre fiziksel ortam ve içeriğin aktarıldığı çevrimiçi öğrenme ortamı olmak üzere öğrencilerin zamanları ikiye bölünür. Çevrimiçi ortam sayesinde öğretim uzaktan gerçekleştirilir. Bir diğer ifadeyle öğrencilerin yüz yüze ortama katılımları her zaman zorunlu değildir. Bazı dersler çevrimiçi olarak yürütülebilir.

Alanyazın incelendiğinde; harmanlanmış öğrenme ile ilgili yapılan çalışmalarda ağırlıklı olarak ortam-yöntem tartışmasının yapıldığı ve harmanlanmış öğrenmeyle geleneksel öğretimin karşılaştırıldığı görülmektedir (Al-Qahtani ve Higgins, 2013, s. 228; Chang vd., 2014; Drysdale vd., 2013, s. 98; Hamza, 2015; Smith ve Suzuki, 2015). Örneğin Tüysüz ve Balaman (2011, s. 81), geleneksel öğretimle harmanlanmış öğrenmeyi akademik başarı, tutum ve motivasyon açısından karşılaştırmıştır. Bu çalışmanın bulguları, harmanlanmış öğrenme ortamında öğrenim gören öğrencilerin fen ve teknoloji dersindeki başarılarının, tutumlarının ve motivasyonlarının yüz yüze öğrenme grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Alanyazında harmanlanmış öğrenmenin akademik başarı açısından da ele alındığı çalışmalar yer almaktadır. Caputo (2010, s. 63) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları incelenmiştir. Hebecci ve Ertuğrul (2015, s. 212) ve Drysdale vd. (2013, s. 95) tarafından yapılan çalışmalarda da görüleceği gibi harmanlanmış öğrenme ortamına ilişkin yapılan çalışmalarda genellikle akademik başarı incelenmiştir. Hebecci ve Ertuğrul (2015, s. 201) tarafından yapılan çalışmanın bulguları, Türkiye’de harmanlanmış öğrenme ile ilgili 2005-2014 yıllarında toplam 44 yüksek lisans ve doktora tezinin yürütüldüğünü ve bu tezlerde çoğunlukla bağımsız değişken olarak harmanlanmış öğrenme ortamına (n=16) ve bağımlı değişken olarak da akademik başarıya (n=16) yer verildiğini göstermektedir. Bazı çalışmalarda ise, akademik başarı, tutum ve motivasyona ek olarak farklı değişkenlere de yer verildiği görülmektedir. Örneğin Cheng ve Chau (2016, s. 275), harmanlanmış öğrenmede çevrimiçi katılım ile öğrenme stilleri, akademik

başarı ve tatmin arasındaki ilişkinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Bu araştırmanın bulgularına göre; öğrencilerin öğrenme stilleriyle çevrimiçi katılım arasında ve çevrimiçi katılımı akademik başarı ve tatmin arasında anlamlı bir ilişkinin bulunduğu görülmüştür. Ayrıca alanyazında yapılan çalışmalarda tamamen çevrimiçi öğrenme ve harmanlanmış öğrenmenin karşılaştırıldığı araştırmalar da bulunmaktadır (Drysdale vd., 2013, s. 98; Hoic-Bozic vd., 2016, s. 40; Patchan vd., 2015, s. 279).

Halverson vd. (2014, s. 23) tarafından en çok atıf alan ve harmanlanmış öğrenmeyle ilgili yayımlanan kitapların, kitap bölümlerinin, makalelerin ve dergilerin tematik incelemesi yapılmıştır. Bu çalışmada harmanlanmış öğrenmeyle ilgili yapılan çalışmaların temel araştırma konusuna ilişkin bulgular sunulmuştur. Harmanlanmış öğrenmeyle ilgili yapılan çalışmalarda temel araştırma konusu olarak en çok öğretim tasarımı kavramının öne çıktığı, bu kavram altında stratejiler ve en iyi uygulamalar, tasarım süreci, uygulama ve çevre ve ders yapısı konularının yer aldığı görülmüştür.

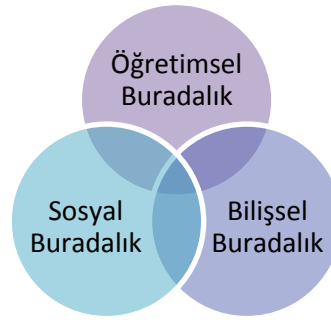
Hoic-Bozic vd. (2016, s. 43) tarafından yapılan çalışmada, hiperortamla desteklenen harmanlanmış öğrenme (kontrol grubu) ile e-öğrenme etkinlikleri öneri sistemiyle desteklenen harmanlanmış öğrenme (deney grubu) karşılaştırılmıştır. Bu çalışmanın bulgularına göre; e-öğrenme etkinlikleri öneri sistemiyle desteklenen harmanlanmış öğrenmenin daha etkili olduğu bulunmuştur. Bu araştırmalarda da görüleceği gibi, harmanlanmış öğrenmenin etkililiğinin artırılmasına yönelik çalışmaların devam ettiği görülmektedir.

2.1.1. Araştırma topluluğu modeli (Community of inquiry)

İnternet teknolojilerinde son yıllarda yaşanan gelişmeler, çevrimiçi öğrenmenin önemini de arttırmaktadır. Bu önem göz önünde bulundurulduğunda; çevrimiçi ve harmanlanmış öğrenmenin etkililiğine ilişkin yeni kuramlar, yaklaşımlar ve modeller geliştirilmektedir (Keengwe ve Agamba, 2015; Salmon, 2004, s. 11). Söz konusu modellerden biri de araştırma topluluğu (Community of Inquiry) modelidir (Garrison, Anderson ve Archer, 2010, s. 8; Golding, 2015, s. 215). Bu model, çevrimiçi öğrenmenin etkililiğini arttırmak için işbirlikçi ve yapılandırmacı bakış açısıyla çevrimiçi öğrenmenin desteklenmesini önermektedir (Arbaugh vd., 2008, s. 134). Ayrıca bu model, eğitsel süreci ve öğrenme çıktılarını belirleyerek harmanlanmış öğrenmenin tasarlanmasına rehberlik eden bir modeldir (Garrison ve Vaughan, 2008, s. 17).

Araştırma topluluğu modeli, *amaçlı, açık ve disiplinli* bir ortamın oluşturulmasını temel almaktadır (Arbaugh vd., 2008, s. 134). Bu model, ilgili sorunların tanımlanmasını,

ilgili bilgilerin araştırılmasını, çözümlerin üretilmesini ve bu çözümlerin uygulanmasını sağlayan sistematik bir süreci kapsamaktadır (Garrison ve Vaughan, 2008, s. 15). Bir diğer ifadeyle; araştırma, belli bir *amaç* çerçevesinde şekillenmektedir. Ancak araştırmanın esnek olabileceği ve daha önceden planlanmamış yöntemlerin keşfedilebileceği göz ardı edilmemelidir (Garrison ve Vaughan, 2008, s. 15). Özgün fikirlerin ortaya çıkması, soruların sorulması ve anlamın yapılandırılması için özgür yani *açıklığın* sağlandığı bir ortama gereksinim duyulmaktadır. Eleştirel ve yansıtıcı düşünmede zihinsel bağlılığı destekleyen *disiplin*, derinlemesine ve anlamlı öğrenme için gereklidir (Garrison ve Vaughan, 2008, s. 17). Araştırma topluluğu modeli, sosyal, bilişsel ve öğretimsel buradalık olmak üzere birbirine bağlı ve dinamik yapıya sahip üç bileşenden (Şekil 2.2) oluşmaktadır (Akyol, Garrison ve Özden, 2009, s. 66).



Şekil 2.2. *Araştırma Topluluğu Modeli*

Kaynak: *Garrison, Anderson ve Archer, 1999, s. 89*

Araştırma topluluğu modeline göre öğrenme sosyal, bilişsel ve öğretimsel buradalık bileşenlerinin etkileşimiyle gerçekleştirilir (Garrison, Anderson ve Archer, 1999, s. 103). Bu nedenle harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin belirlenmesi bu üç bileşen ve bu bileşenlerin göstergeleri çerçevesinde ele alınmıştır. Bu araştırmada temel alınan araştırma topluluğu modelinin bileşenleri, kategorileri ve göstergeleri Tablo 2.2’de sunulmuştur.

Tablo 2.2. *Araştırma topluluğu modelinin bileşenleri, kategorileri ve göstergeleri*

Bileşenler	Kategoriler	Göstergeler (Örnek olarak)
Öğretimsel Buradalık	Tasarım ve Düzenleme (Design ve Organization)	Öğretim programı ve yöntemlerinin ayarlanması
	Söylemin kolaylaştırılması (Facilitating Discourse)	Kişisel anlamların paylaşılması
	Doğrudan öğretim (Direct Instruction)	Tartışmaya odaklanma
Sosyal Buradalık	Açık iletişim (Open communication)	Herhangi bir risk alınmadan ifade edebilme
	Grup uyumu (Group Cohesion)	İşbirliğine teşvik etme
	Duyuşsal ifadeler (Affective expression)	Duyguların ifade edilmesi
Bilişsel Buradalık	Tetikleyici olay (Triggering Event)	Karmaşıklık duygusu
	Keşif (Exploratory)	Bilginin değiştirilmesi
	Bütünleştirme (Integration)	Fikirlerin birleştirilmesi
	Çözümleme (Resolution)	Yeni fikirlerin uygulanması

Kaynak: *Garrison ve Arbaugh, 2007, s. 159*

Garrison, Anderson ve Archer (1999, s. 103), öğretimsel buradalığın doğrudan öğretmene bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Bu boyut öğretim içeriğinin tasarımını ve sunumunu, öğrenme etkinliklerinin geliştirilmesini ve değerlendirilmesini kapsar. Ayrıca öğretimsel buradalık öğrencilerin memnuniyeti, algılanan öğrenmeleri ve topluluk duygusu ile yakından ilişkilidir (Garrison, Anderson ve Archer, 1999, s. 103).

Sosyal buradalık, öğretim hedeflerinin kazanılması ve bir topluluğa aitlik hissinin oluşması için kişisel ilişkilerin gelişimi olarak ifade edilmiştir (Garrison ve Vaughan, 2008, s. 19). Çünkü topluluk algısı işbirliğine dayalı ve üst düzey öğrenmenin desteklenmesiyle oluşmaktadır (Garrison ve Arbaugh, 2007, s. 159). Bu nedenle topluluk algısı ortak amaç ve araştırma üzerine kurulmuştur (Garrison ve Arbaugh, 2007, s. 159). Bu açıdan sosyal buradalık kavramı sosyo-duygusal buradalığı ve bireyler arası ilişkileri kapsamaktadır (Arbaugh vd., 2008, s. 134). Dolayısıyla sosyal buradalığın sınıf içinde katılımcılar arasındaki iletişimi sağlamada etkili olabileceği söylenebilir.

Bilişsel buradalık, işbirliğine dayalı yapılandırmacı bakış açısının çevrimiçi ortamlara yansımalarıdır (Akyol ve Garrison, 2011a, s. 186). Öğrenenler, kendi

yöntemleriyle araştırma yaparken; söylem, yansıtma, analiz ve sentezin yer aldığı gidişli-gelişli bir süreç izlerler (Akyol ve Garrison, 2011a, s. 186). Bu nedenle bilişsel buradalık Tablo 2.2’de görüldüğü gibi zihinsel karmaşıklığı, bilgi alışverişini, görüş alışverişini, kavramlarının oluşturulmasını ve çözümlenmelerin işe yarayıp yaramadığının test edilmesini kapsayan bir süreçtir.

Yang vd. (2016, s. 18) tarafından yapılan çalışmada; sosyal, bilişsel ve öğretimsel buradalıktan oluşan çevrimiçi buradalığın öğrencilerin öğrenme performansları üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Pellas’ın (2016, s. 15) yaptığı deneysel çalışmanın bulgularında sosyal buradalık ile bilişsel ve öğretimsel buradalık arasında anlamlı bir ilişki görülmüş ve bu ilişkinin öğrencilerin performansından ve aidiyet duygusundan kaynaklandığı belirtilmiştir.

Scott, Sorokti ve Merrell’in (2016, s. 87) araştırma topluluğu modelinin göstergelerinin belirlenmesine yönelik yaptıkları çalışmada; oyunlaştırmanın olumlu bir etkiye sahip olabileceğini belirtmişlerdir. Alanyazında araştırma topluluğu modeli ile oyunlaştırmanın birlikte ele alındığı çalışmaya rastlanılmamıştır.

2.2. Oyunlaştırma (Gamification)

Çocuk ve oyun ayrılmaz iki parçadır. Farklı kültürlerde çocukların farklı oyunlar oynadıkları söylenebilir. Kendi kültürümüze baktığımızda çocukların seksek, ip atlama, mendil kapmaca, yakan top gibi birçok oyunları oynadıkları görülebilir. Oyunların eğlenceli olmasından dolayı yalnızca çocuklar değil yetişkin insanlar da farklı türlerde oyunlar oynamaktadırlar. Özellikle yetişkinlerin bu oyunlarda kayda değer bir zaman harcadıkları söylenebilir (Liu ve Chang, 2016, s. 904). Bu oyunlar, teknolojinin gelişmesiyle birlikte sanal ortamlara aktarılmaktadır. Bu nedenle bilgisayar, taşınabilir cihazlar, Xbox, PlayStation gibi birçok ortamda oyun oynanmaktadır. Motivasyonla ilgili faktörler, ortamın eğlenceli olması, sosyal etkileşim, diğer bireylerle birlikte oynama, akışta hissetmek gibi birçok etmenin bireylerin oyun oynamalarında etkili olduğu söylenebilir (Liu ve Chang, 2016, s. 911; Yee, 2006, s. 774). Aynı zamanda oyun tabanlı uygulamaların öğrenme, motivasyon, bağlılık gibi birçok değişken üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Clark, Tanner-Smith ve Killingsworth, 2014, s. 30; Hamari vd., 2016, s. 176; Sung, Hwang ve Yen, 2015, s. 188; Wouters ve Van Oostendorp, 2013, s. 423). Oyunların bu gibi üstün yanları, 2002 yılında Nick Pelling tarafından ortaya atılan bir görüşü de tetiklemiştir. Pelling (2011) kendi blogunda yer alan “oyunların kullanıcı ara yüzünün uçak videoları, ATM cihazları, mobil cihazlar gibi ticari amaçlı elektronik

cihazlarda kullanılıp kullanılmayacağını merak ettim” sözüyle; oyuna ait özelliklerin oyun dışı ortamlarda kullanılmasına ilişkin bir merakı da gündeme getirmiştir. Bu şekilde oyunlaştırma kavramı, Pelling’in bir görüşü sonrasında ortaya çıkmıştır (Marczewski, 2015, s. 10). Bu bölümde oyunlaştırma kavramına ilişkin tanımlara, örnek ve örnek olmayan durumlara ve temel alınan öğrenme ve öğretme yaklaşımlarına yer verilmiştir.

Alanyazın incelendiğinde; oyunlaştırmayla ilgili birçok tanıma yer verildiği görülmektedir. Deterding ve diğerlerine (2011, s. 5) göre; oyunlaştırma, oyun bileşenlerinin oyun dışı ortamlarda kullanılması şeklinde ifade edilmiştir. Oyunlaştırma, Zichermann ve Cunningham (2011, s. 5) tarafından kullanıcı bağlılığını sağlamak ve karşılaşılan problemleri çözmek için oyun düşüncesinin ve oyun mekaniklerinin işe koşulması olarak tanımlanmıştır. Alanyazında yer alan oyunlaştırmamanın bir diğer tanımı ise oyun bileşenlerinin ve oyun tasarım tekniklerinin oyun dışı bağlamlarda kullanılması şeklinde ifade edilmiştir (Werbach ve Hunter, 2012, s. 26). Oyunlaştırma, Marczewski (2015, s. 14) tarafından oyuna benzeyen ve bağlılığı sağlayan bir deneyim oluşturmak için oyun tasarım metaforlarının kullanılması olarak tanımlanmıştır. Oyunlaştırma bağlılığı sağlamayan, bıktırıcı ya da sıkıcı bir göreve oyun elementlerinin eklenmesi şeklinde tanımlanmıştır (Plass, Homer ve Kinzer, 2015, s. 278). Oyunlaştırmaya ilişkin en kapsamlı tanım, Kapp (2012, s.10) tarafından şu şekilde yapılmıştır: İnsanları bağlama, motive etme, öğrenmeyi geliştirme ve problem çözme amacıyla oyun tabanlı mekaniklerin, estetiğin ve oyun düşüncesinin kullanımınıdır. Genel olarak oyunlaştırmaya ilişkin tanımların; *bağlılığın, motive etmenin, öğrenmeyi geliştirmenin, problem çözenin, estetiğin, oyun düşüncesinin, oyun dışı bağlamların ve oyun mekaniklerinin* yer aldığı anahtar kelimelerden oluştuğu görülmektedir. Oyunlaştırmayı daha yakından incelemek için bu anahtar kelimeler aşağıda sırasıyla ele alınmıştır.

Bağlılık (engage) kavramı, içsel motivasyona sahip olarak aktif katılım gösterme şeklinde tanımlanmaktadır (Marczewski, 2015, s. 201). Bağlılık kavramında öğrenenleri aktif kılmak ve öğrenenlerin içsel motivasyonunu arttırmak amaçlanmaktadır. Aynı zamanda bağlılığın sağlanmasında temel amaç bireylerin dikkatinin çekilmesi ve ilgilerinin artırılmasıdır (Kapp, 2012, s. 11). Marczewski (2015, s. 132), oyunlaştırmamanın oyun dışı ortamlarda kullanılmasıyla bağlılığı geliştirecek deneyimlerin oluşturulabileceğine vurgu yapmaktadır.

Motive etmek (motivate action), belirli davranışları ve eylemleri harekete geçirme ve yönlendirme işlemi olarak ifade edilmektedir (Kapp, 2012, s. 12). Ayrıca bir eyleme

ya da etkinliğe katılımın sağlanması, oyunlaştırmanın temel amaçları arasında yer almaktadır (2012, s. 12). Motivasyon kavramı, ilerleyen bölümlerde yer alan oyunlaştırmanın öğrenme ve öğretme için kuramsal temelleri başlığı altında daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Öğrenmeyi geliştirmek (promote learning) amacıyla; oyunlaştırma, eğitim psikolojisi alanının doğurgularını ve aynı zamanda birçok öğretmen ve öğretim tasarımcısı tarafından yıllardır kullanılan kuramları temel almaktadır (Kapp, 2012, s. 12). Öğrencilerin yaptığı etkinliklere puan vermek, öğrencilere doğru geribildirimler vermek ve öğrencileri işbirliğine dayalı projelere cesaretlendirmek gibi çoğu eğitimci tarafından kullanılan teknikler, oyunlaştırılan ortamlarda da kullanılmaktadır (2012, s. 12).

Kapp (2012), *problem çözmeye (problem solving)* yardımcı olmak için oyunlaştırmanın büyük bir potansiyele sahip olduğunu belirtmiştir. Oyunların bireyleri problem çözmeye cesaretlendirmesi (Werbach ve Hunter, 2012, s. 31), problemlerin üstesinden gelebilmek için fiziksel ve zihinsel gelişimi destekleyecek birçok araç sunulması (Schell, 2014) ve işbirliğine dayalı etkinlikler sayesinde problemlerin birden çok bireyle çözülebilmesi (Kapp, 2012, s. 12), oyunların problem çözmeye ilişkin bu potansiyelini ortaya koymaktadır. Oyunların sahip olduğu bu üstünlükler, oyunlaştırma sayesinde oyun dışı ortamlara da transfer edilebilmektedir.

Oyunun *estetiği (aesthetics)*, oyunun, oyuncuyu nasıl hissettirdiğiyle ilgili bir durumdur (Zichermann ve Cunningham, 2011). Bir başka ifadeyle oyuncunun sisteme ilişkin duygusal yanıtıdır (Marczewski, 2015, s. 40). Çünkü bireyin sistemin arayüzünü nasıl gördüğü ya da bu arayüzün bireyi nasıl hissettirdiği, oyunlaştırma açısından önemli bir yere sahiptir (Kapp, 2012, s. 11). Bunun yanı sıra birey tarafından algılanan estetiklik, bireyin oyunlaştırmayı kabullenmesinde büyük bir etkiye sahiptir (Kapp, 2012, s. 11). Bu nedenle bireylerin estetiklik algıları dikkate alınarak oyunlaştırma ortamlarının hazırlanması önemli görülmektedir.

Oyun düşüncesi (game thinking), bireyin istenilen davranışlara motive edilmesi ve ilgi çekici bir deneyim yaşaması için var olan sorunların çözümünde bütün kaynakların kullanılması olarak tanımlanabilir (Werbach ve Hunter, 2012, s. 26). Oyun düşüncesinin bir diğer tanımı ise problem çözmek ve daha iyi bir deneyim oluşturmak için oyun ve oyuna benzer yaklaşımların kullanılmasıdır (Marczewski, 2015, s. 14). Oyun düşüncesi, etkili bir oyunlaştırma ortamı oluşturabilmek için oyun tasarımcısı gibi düşünmeyi gerektirir ama bir oyun tasarımcısı olmayı gerektirmez (Werbach ve Hunter, 2012, s. 27).

Çünkü oyun düşüncesi toplam kalite yönetiminde, tasarım düşüncesinde (design thinking) ya da diğer işletme tekniklerinde olduğu gibi iş yaşantısında karşılaşılan yönetim zorluklarına yaklaşım yöntemidir. TDK'da (2016) “düşünce” kelimesi, “dış dünyanın insan zihnine yansması” anlamına gelmektedir. Bu yüzden bu araştırmada, oyun düşüncesi oyun ve oyuna ait yaklaşımların insan zihnine yansması şeklinde ifade edilebileceğinden İngilizcede “game thinking” kavramının Türkçeye *oyun düşüncesi* şeklinde çevrilmesi önerilmektedir.

Oyun dışı bağlamlar, gerçek dünya işleriyle ya da sosyal içerikli hedeflerle ilgili olunmasıdır (Werbach ve Hunter, 2012, s. 29). Bir diğer ifadeyle insanların fantastik bir kurguyla değil, gerçek iş ya da görevlerle ilgilenmesidir. Gerçek dünyada insanlar dinazorlarını beslemiyor ya da kaleye savaş açmıyorlar (Werbach ve Hunter, 2012, s. 29); bunun yerine gerçek durumlarla uğraşmaktadırlar. Bu nedenle oyunlaştırma yapılırken oyun dışı bağlamların yani gerçek dünyada karşılan durumların ele alınması gereklidir (Deterding vd., 2011, s. 4).

Oyun mekanikleri oyunun hedefleri, nasıl oynanacağı gibi oyunun işleyişi ya da kurallarını ifade eder (Schell, 2014, s. 51). Oyun mekanikleri seviye, rozet kazanma, puan sistemi, skor ve zaman sınırlaması gibi elementleri içermektedir (Kapp, 2012, s. 11). Bu elementlere birçok oyunda yer verilmekte ancak yalnızca bu mekanikler kullanıldığında; kullanıcılar için sıkıcı bir deneyim oluşabilmektedir (Kapp, 2012, s. 11). Bu nedenle oyun mekaniklerinin oyunlara ait diğer bileşenlerle bütünleştirilmesi gerekmektedir.

Alanyazında oyunlaştırmanın farklı alanlarda kullanıldığı görülmektedir. Eğitimciler, oyunlaştırmayı öğrencilerin daha hızlı öğrenmeleri ve öğrencilerin öğrenme sürecine daha iyi odaklanmaları için eğitim ortamlarında kullanmaktadırlar. Aynı zamanda şirketler, çalışanlarının morallerinin ve üretim becerilerinin artırılması için oyunlaştırmayı kullanırken; pazarlama sektöründe müşterilerin bağlılığının artırılmasında oyunlaştırma kullanılmaktadır (Harris ve O'Gorman, 2014, s. 8). Yaygın bilinenin aksine, oyunlaştırma bileşenlerinin kullanıldığı bazı durumlar oyunlaştırma olarak kabul edilmemektedir. Oyunlaştırma olarak kabul edilmeyen bazı durumlar şöyle özetlenebilir:

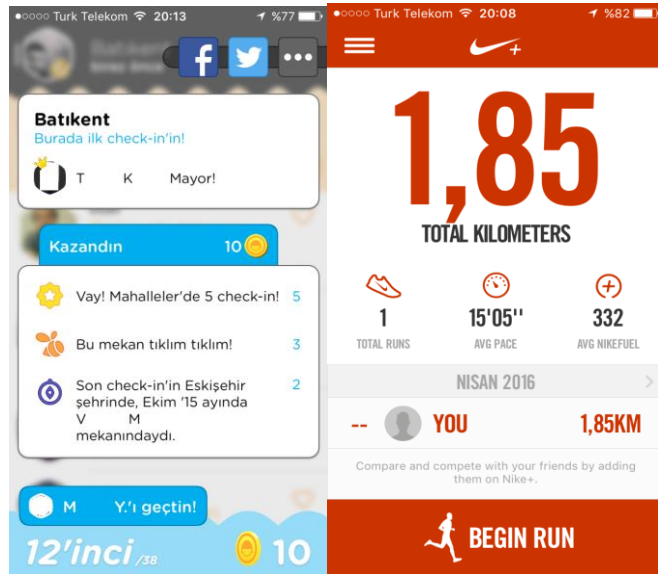
- Zichermann ve Cunningham'ın (2011, s. xviii) vurguladığı gibi web sitelerinde yalnızca bir ya da birkaç rozetin kullanılması bir oyunlaştırma değildir. Oyunlaştırma daha özenli bir yaklaşım gerektirir.

- Bir ya da daha çok oyunlaştırma elementini sıkıcı bir içeriğe yerleştirmek oyunlaştırmanın etkili kullanımına işaret etmemektedir (Kapp, 2012, s. 14; Huotari ve Hamari, 2012, s. 19).
- Oyunlaştırma tek bir parça değildir (Harris ve O'Gorman, 2014, s. 8). Dolayısıyla oyunlaştırmanın sağlanması için mekanikler, dinamikler, estetik gibi oyuna ait birçok özelliğin birlikte kullanılması gerekmektedir.

Oyunlaştırma ve oyun tabanlı öğrenme arasında yaşanan kavram karmaşası Plass, Homer ve Kinzer (2015, s.259) tarafından matematik dersinde verilen bir ev ödevi örneğiyle açıklanmıştır. Bu örneğe göre öğrenciler için sıkıcı olan matematik ödevlerinde etkinlikler tamamlandığında öğrencilere puanlar ve yıldızlar verilir. Bu puan ve yıldızlar matematik etkinliklerine dahil edilmiş olsa bile; etkinliklerin yeniden düzenlenmesi, yapay ortamların oluşturulması ve oyun kurallarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu örnekte de olduğu gibi oyunlaştırmanın oluşturulmasında mekanikler, dinamikler, estetik gibi oyuna ait birçok özelliğin oyun düşüncesi kapsamında harmanlanması önemli görülmektedir.

Oyunlaştırma için verilen örnekler arasında en yaygın olanı yer bildirim uygulaması olarak kullanılan Foursquare'dir. Bu uygulama ilk ortaya çıktığı zamanlarda mobil cihazlara yüklenerek, bireylerin kendi konum bilgilerinin paylaşımlarına olanak sağlamaktaydı. Bu konumlarda yapılan yer bildirimleri (check in) bireylere rozet, puan gibi sanal kazançlar sağlamıştır. Ayrıca bireylerin uygulama üzerinden kendi arkadaşlarını ekleyebilmesiyle bu uygulamanın sosyal paylaşım boyutu da öne çıkarılmıştır. Böylelikle; bireylerin, hem arkadaşlarına buldukları konumlarını bildirebilecekleri hem de arkadaş listesindeki kişilerle rekabet edebilecekleri bir ortam oluşturulmuştur. Bir ortamda en çok yer bildiriminde bulunanlar için *Mayorluk* rütbesi kullanılmış, böylece insanların sanal bir konum edinmeleri de sağlanmıştır. Uygulamanın yukarıda belirtilen özellikleri sayesinde; puan, rozet, sanal konumlar, kişi listesi gibi oyuna ait özellikler, oyun dışı bir ortam olan yer bildirim uygulamasında kullanılmıştır. Oyunlaştırma sayesinde yer bildirim etkinliğinin daha eğlenceli bir hale getirilmesi sağlanmıştır (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 1). Uygulama geliştiricileri tarafından alınan karar doğrultusunda; Foursquare uygulaması, ortamlar hakkında bilgi veren bir yapıya dönüştürülmüş ancak bu uygulamanın işlevi, Swarm isimli yeni bir uygulamayla devam ettirilmiştir. Bu uygulamanın ekran görüntüsüne Görsel 2.1.'de yer verilmiştir.

Oyun özelliklerini etkili ve verimli kullanarak oyunlaştırmaya yer veren bir diğer uygulama ise Nike+'dır. Bu uygulama sosyal tabanlı koşu yarışı uygulamasıdır (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 96). Bu uygulama sayesinde; bireyler kendi koşularına ait sayısal bilgiler elde edilebilmektedir. Bireyler bu bilgileri arkadaş listesinde bulunan diğer insanlarla karşılaştırabilmektedir. Aynı zamanda uygulama içerisinde bireyler, koşulacak mesafeyi ve tarihi belirleyerek kendi kişi listesindeki arkadaşlarına meydan okuyabilmektedirler. Uygulama içerisinde spor koçu sistemiyle; bireylerin tamamlamaları için başlangıç, orta ve ileri seviyeden oluşan koşma görevlerinin listesi sunulmuştur. Uygulama içerisinde bu görevlerden her birinin tamamlanması bireysel ilerleme olarak kaydedilmektedir. Bu uygulamanın ekran görüntüsüne Görsel 2.1.'de yer verilmiştir.



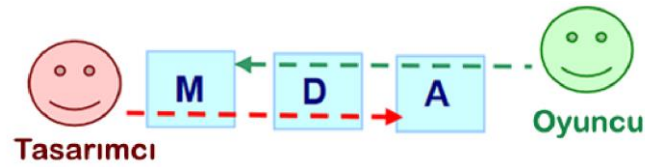
Görsel 2.1. *Swarm ve Nike+ uygulamalarının görünimleri*

2.2.1. Oyunların özellikleri

Alanyazın incelendiğinde; oyunların ve oyunlaştırmaların özelliklerinin farklı kategoriler ve isimlerle ele alındığı görülmektedir. Faiella ve Ricciardi (2015, s.14) tarafından da belirtildiği gibi bu araştırmada, oyunlara ait elementler, mekanikler, modeller, estetikler, düşünceler ve metaforlar *oyunların özellikleri* olarak adlandırılmıştır. Alanyazında oyuna ait bu özellikler kullanılarak oyun tasarım sürecine ve oyunlaştırmaya dair modeller ortaya atılmıştır. Oyun tasarımına ilişkin modellerden en sık kullanılanı ve mekanikler (mechanics), dinamikler (dynamics) ve estetikler

(aesthetics) olmak üzere oyunlara ait üç özellikten oluşan ve bu özelliklerin ilk harflerinin birleşmesiyle adlandırılan MDA modelidir. Bu model, oyun tasarımcıları, geliştiricileri, eleştirmenleri ve araştırmacıları arasında aynı dilin konuşulmasını sağlayan bir yaklaşımdır (Hunicke, LeBlanc ve Zubek, 2004, s. 1). Bu model sayesinde; oyun düşüncesinin oyunun özellikleriyle kullanılmasına ve oyun dışı ortamlarda uygulanmasına olanak sağlanır (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 35).

Mekanikler, oyun bileşenlerinin özelliklerini ve işleyişini ifade eder (Hunicke, LeBlanc ve Zubek, 2004, s. 1; Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 36). Oyun mekanikleri puan, seviye, liderlik tablosu, rozetler gibi oyuna ait özellikleri içerir (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 36). Dinamikler, oyuncunun bu mekaniklerle etkileşimidir. Estetik ise oyuncunun oyun sistemiyle etkileşimi sonunda oyuncuya hissettirilen duygusal durumdur (Hunicke, LeBlanc ve Zubek, 2004, s. 2). Bir diğer ifadeyle; estetik kavramı, mekaniklerin ve dinamiklerin etkileşimiyle oyuncuda oluşturulan duygulardır (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 36). Şekil 2.3'te görüleceği gibi tasarımcı tarafından öncelikle mekanikler belirlenir, daha sonra oyuncunun bu mekaniklerle etkileşimde bulunması için düzenlemeler yapılır ve son olarak oyuncuda duygusal bir durumun oluşması sağlanır (Fiş Erümit ve Karakuş, 2015, s. 402).

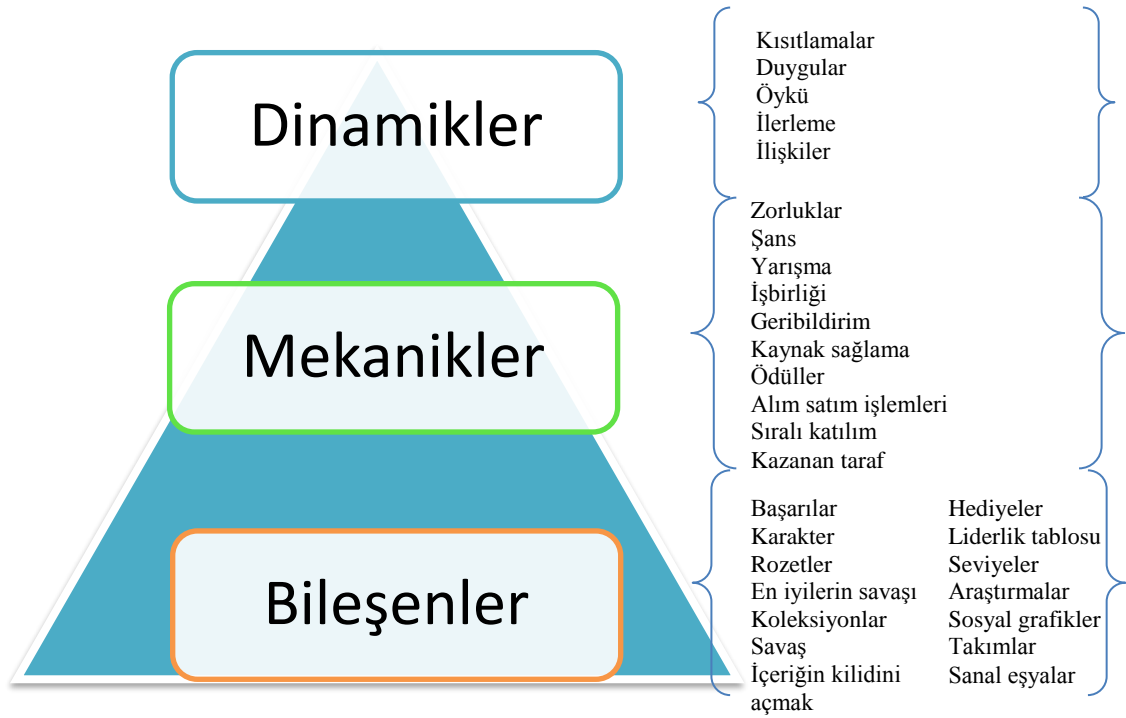


Şekil 2.3. MDA Modeli

Kaynak: Hunicke, LeBlanc ve Zubek, 2004, s. 2

MDA modeli temel alınarak birçok oyunlaştırma modeli geliştirilmektedir (Kim ve Lee, 2012, s. 8488; Werbach ve Hunter, 2012, s. 78). Mora vd. (2015, s. 6) tarafından ekonomik, mantıksal, analitik, psikolojik ve etkileşim boyutlarını kapsayan bir model önerilmiştir. Bir diğer model ise; başarıyı, anlamı, yetkilendirmeyi, sosyal etkiyi, öngörülemezliği, sakınmayı, nadirliği ve sahip olunan özelliği kapsayan sekiz kategorili Octalysis modelidir (Chou, 2015, s. 23). Marzewski (2015, s. 40), MDA modelini temele alarak yedi aşamadan oluşan bir oyunlaştırma modeli önermiştir. Bu model, sistem ve

kullanıcı arasında bulunan mekanikleri, planları, dinamikleri, geribildirim, jetonları, etkileşimi ve estetikleri kapsar. Bu özellikler ardışık adımlardan oluşur. Deterding vd. (2011), oyun tasarım elementlerinin; oyun arayüzünün tasarım biçiminden, oyun tasarım biçiminden ve mekaniklerinden, oyun tasarım ilkelerinden ve deneyimlerinden, oyun modellerinden ve oyun tasarım yöntemlerinden oluştuğunu belirtmişlerdir. Werbach ve Hunter (2012, s. 78), oyunlaştırmaya ilişkili oyun özelliklerini üç kategori altında toplamış, bu kategoriler Şekil 2.4’de sunulmuştur.



Şekil 2.4. *Oyun özelliklerinin hiyerarşik gösterimi*

Kaynak: *Werbach ve Hunter, 2012, s. 82*

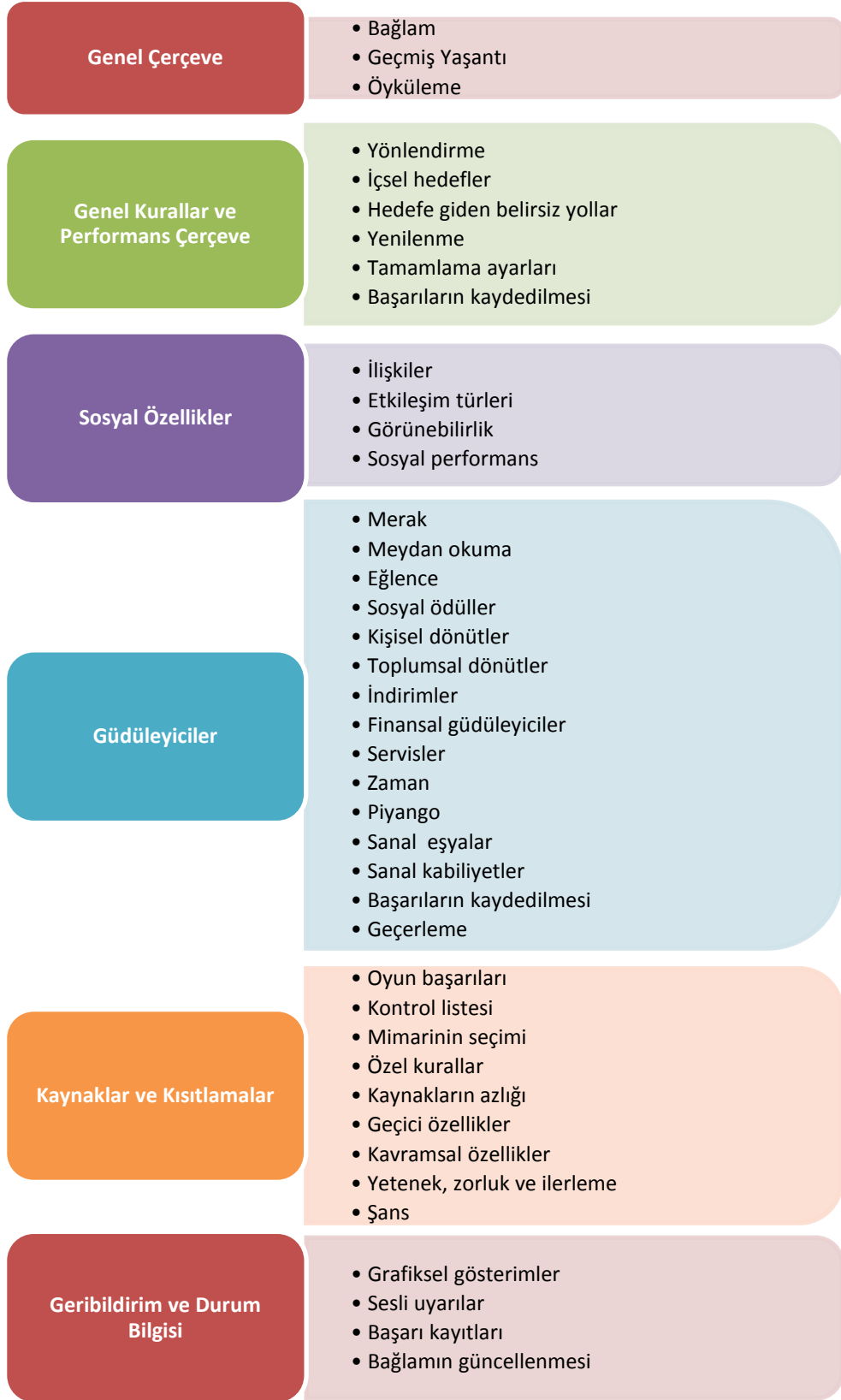
Şekil 2.4’te Werbach ve Hunter’ın (2012, s. 80) oyun özelliklerinin hiyerarşik gösteriminin bileşenler, mekanikler ve dinamiklerden oluştuğu görülmektedir. Bu modelin en alt bölümünde yer alan oyun bileşenleri, mekanikler ve dinamiklerin özel bir biçimdir. Puan, rozet, liderlik tablosu gibi oyuna ait özellikler bu bileşen grubunda yer alır. Mekanikler, eylemlerin geliştirilmesini ve oyuncunun sisteme bağlılığının oluşturulmasını sağlayan temel işlemleri kapsar. Her bir mekanik, dinamiklerinden birini veya birkaçını başarmanın bir yolu olarak görülebilir (Werbach ve Hunter, 2012, s. 80). Dinamikler ise; oyunlaştırılmış ortama büyük bir çerçeveden bakmayı sağlayan en soyut

oyun özellikleridir. Dinamikler, oyunun temelini oluşturan kurgu ve kurallar gibi oyunu şekillendiren kavramsal yapıyı kapsar (Werbach ve Hunter, 2012, s. 130).

Robinson ve Bellotti (2013, s. 2) tarafından yapılan çalışmada oyunlaştırma elementleri;

1. genel çerçeve,
2. genel kurallar ve performans çerçeve,
3. sosyal özellikler,
4. güdüleyiciler,
5. kaynaklar ve kısıtlamalar ve
6. geribildirim ve durum bilgisi

olmak üzere altı ana başlık altında toplanmıştır. Bu oyunlaştırma elementlerinden genel kurallar kategorisinde, katılımın sağlanması için gerekli nedenler katılımcılara açıklanır. Bu kategoride katılımcıların katılım göstermesi durumunda ne elde edeceklerine dair açıklamalara yer verilir. Aynı zamanda bu kategoride motivasyonun ve bağlamın desteklenmesi için gerekli düzenlemeler yapılır. Genel kurallar ve performans çerçeve kategorisinde, kullanıcıdan beklentilerin neler olduğu açıklanır. Sosyal özellikler kategorisinde, kullanıcının diğer kişilerle etkileşiminin sağlanması için yapılacaklar belirlenir. Güdüleyiciler kategorisinde ise kullanıcının içsel ve dışsal uyarıcılarla güdülenmesi amaçlanır. Kaynaklar ve kısıtlamalar kategorisinde; kullanıcının katılımının yönetilmesinde etkili olan oyun elementleri bulunur. Geribildirim ve durum bilgisi kategorisinde ise; kullanıcının sistem içerisinde neler olduğunu, ne yapması gerektiğini ve neler yaptığını anlaması için geribildirimler verilir. Bu sınıflandırma Şekil 2.5'te sunulmuştur.



Şekil 2.5. Oyun özelliklerinin sınıflandırılması

Kaynak: Robinson ve Bellotti, 2013, s. 2

2.2.2. Oyunlaştırmanın temel aldığı öğrenme ve öğretme kuramları

Alanyazında bireylerin davranışlarının istenilen davranışlara yönlendirilmesi için oyunlaştırmanın etkili bir yöntem olabileceği belirtilmektedir (Lee ve Hammer, 2011, s. 146; Tu, Sujo-Montes ve Yen, 2015, s. 204). Bireyleri istenilen davranışlara yönlendirmek için oyunlaştırma, bazı öğrenme ve öğretme kuramlarını temel almaktadır. Oyunlaştırma için temel alınan öğrenme ve öğretme kuramları, Kapp (2012, s.51) tarafından dokuz başlık altında incelenmiş ve Tablo 2.3'te sunulmuştur.

Tablo 2.3. *Oyunlaştırmanın temelindeki öğrenme ve öğretme kuramları ve etkileri*

Kuramlar	Oyunlaştırma tasarımına etkisi
ARCS Motivasyon Kuramı	Öğrenenin dikkatinin çekilmesiyle, tutarlı bilgilere yer verilmesiyle ve her bir seviyede uygun mücadelenin oluşturulmasıyla öğrenenin içsel ve dışsal motivasyonu desteklenir. Böylelikle öğrenen kendi güvenini kazanabilir ve başarılı olabilir.
Özerk benlik yönetimi kuramı	Öğrenenin özerk, yetkin ve diğer öğrencilerle bağlantıda olması için desteklenmesi gerekmektedir.
Dağıtılmış uygulama	Öğrenenin aralıklı tekrarlarla harcaması gereken zamandan daha çoğunu harcayarak oyun içeriğini bağlılıkla bitirmesidir.
Yol göstericiler	Öğrenene rehberlik edilirken başlangıçta büyük bir destek sunulur ve bu destek öğrenen problem çözmede kendi bağımsızlığını kazanana kadar azar azar azaltılır.
Anısal bellek	Öğrenenin uzun süreli belleğinde yer alan ilgili bilgilerin verimli bir şekilde geri çağırılmasıdır.
Bilişsel çiraklık	Gerçek ortamların oluşturulması, öğrenenin geribildirimlerle desteklenmesi ve etkinliklerde öğrenene rehberlik edilmesidir.
Sosyal öğrenme kuramı	İstenilen davranışların öğrenen tarafından gözlemlenmesi ve istenilen davranışları öğrenenin içselleştirmesidir.

Kaynak: Kapp, 2012, s. 74

2.2.2.1. Motivasyon (Motivation)

Oyun ve oyunla ilgili araştırmalara ilişkin en önemli kavramlardan birinin motivasyon olduğu söylenebilir (Kapp, 2012, s. 52). Motivasyonun oyun tabanlı

çalışmalardaki bu önemi oyunlaştırmaya da yansımıştır. Katılımcıların oyun dışı ortamlardaki motivasyonlarının desteklenmesinde oyunlaştırmanın yeni bir yaklaşım olarak ele alındığı görülmektedir (Sailer vd., 2013, s. 29). Bu bölümde motivasyona ilişkin tanımlara ve modellere yer verilmiştir.

Motivasyon, belirli bir amaç veya bir görev için bireyin performans gösterme arzusunu ifade eder (Keller ve Deimann, 2012, s. 91). Alanyazında, insanları neyin motive ettiğine ve insanların nasıl motive olduklarına ilişkin birçok kuram (ARCS, MVP, üç katmanlı motivasyon, öz-belirleme kuramı vb.) bulunmaktadır (Marczewski, 2015, s. 54). Ancak genel olarak; motivasyon içsel ve dışsal motivasyon olmak üzere ikiye ayrılır.

2.2.2.1.1. İçsel ve dışsal motivasyon

İçsel motivasyon, dış dünyanın etkileri olmaksızın bireyin kendi içsel süreçleri sayesinde üretilir (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 26). Bireylere verilen görevlerin eğlenceli olması bireylerin içsel motivasyonlarının yüksek olmasını sağlamaktadır (Schunk ve Pintrich, 1996, s. 258).

Dışsal motivasyon, çevremizi saran dış dünyanın etkilerinden ortaya çıkar (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 26). Örneğin bir öğrenci merak etmediği ya da ilgili olmadığı bir ev ödevini, öğretmenin ya da ebeveyninin takdirini kazanmak için yüksek düzeyde motive olup yapabilir (Ryan ve Deci, 2000, s. 54). Bir diğer ifadeyle bu öğrenci, belirtilen ödevi tamamlamak için dışsal etmenlerden kaynaklanan nedenlere bağlı olarak motive olabilir.

İçsel motivasyon, dışsal herhangi bir etkilenme olmaksızın bireyin kendi kendine içsel süreçlerle oluşturduğu amaçlarla tetiklenirken; dışsal motivasyon bireyin dış dünyasında yer alan hedef ya da koşullarla oluşturulur (Hamari ve Koivisto, 2015, s. 420; Keller ve Deimann, 2012, s. 85). Dolayısıyla öğrenenlerin daha iyi karar vermelerine yardımcı olmak ve derinlemesine öğrenmeyi sağlamak için oyun mekanikleri, rozet, puan ve seviye gibi oyuna ait olan ve dışsal motive eden özellikler eğitim ortamlarında kullanılmaktadır (Tu, Sujo-Montes ve Yen, 2015, s. 208).

2.2.2.1.2. ARCS-V modeli

ARCS modeli, öğretim materyallerinin öğrenenleri daha çok motive etmesi için kullanılan bir motivasyon modelidir (Keller, 1987, s. 2). Aynı zamanda bu model, öğrenme ortamında motivasyon kaynaklı sorunların teşhis edilmesi ve öğretimde motive edecek yöntemlerin tasarlanması için sistematik bir yaklaşımı temel almaktadır (Keller, 2008, s. 82). Bu modelde dikkat (Attention), uygunluk (Relevance), güven (Confidence)

ve tatmin (Satisfaction) olmak üzere dört temel boyut yer almaktadır. Model, bu boyutların her birinin baş harflerinin birleşimiyle ARCS olarak adlandırılmaktadır.

Dikkat, öğrenenin öğretim materyaline dikkatinin çekilmesidir (Kapp, 2012, s. 53). Bu kategori merak, uyarılma, ilgi, sıkılma ile ilgili durumları içermektedir (Keller, 2016, s. 4). Dikkati çekmek için, algısal uyarılma, araştırmaya yönelik uyarılma ve değişkenlik yöntemleri kullanılabilir.

Uygunluk; öğrenen için içeriğin kendi kişisel gereksinimlerine ve amaçlarına uygun olduğunun fark ettirilmesidir (Kutu ve Sözbilir, 2011, s. 297). Bu boyutta verilen görevlerin öğrenenin hedefleriyle tutarlı, öğrenenin öğrenme stilleriyle uyumlu ve öğrenenin geçmiş deneyimleriyle bağlantılı olması amaçlanır (Keller, 2016, s. 4). Uygunluk boyutu aşağıdakilerden en az birinin öğretimde kullanılmasıyla sağlanabilir (Kapp, 2012, s. 54):

1. Belirlenen hedeflerin şimdi ve ileride öğrenenin nasıl işine yarayacağına açıklanması (hedefe yöneltme)
2. Öğrenenlerin düzeyine uygun motive edecek yöntemlerin kullanılması
3. Öğrenenlerin var olan bilgileriyle yeni bilgilerin ilişkilendirilmesi (aşinalık)
4. Öğrenilen yeni bilgilerin kullanılması

Güven boyutu, öğrenenlerin başarılı olabilecekleri konusunda beklentilerinden ortaya çıkar (Kapp, 2012, s. 54). Öğrenen verilen görevi yapabileceğini hisseder ve bu görevi başarıyla tamamlarsa öğrenenin kendine olan güveni artar. Böylelikle öğrenen motive olur (Kapp, 2012, s. 54). Öğrenen, konuyu öğrenmek için ne kadar zaman ve çaba harcayacağını bilmez ise öğrenmede isteksizlik görülebilir. Ancak öğrenene başarılı olabilmesinin kontrolleri verildiğinde; öğrenenin başarılı olabileceğine dair güveni artar (Kapp, 2012, s. 54).

Tatmin, öğrenenin etkinlikleri yaparken harcadığı çabanın devam etmesi için öğrendiklerinin değerini hissetmesidir (Kapp, 2012, s. 54). Tatmin, öğrenenin kendi öğrenme deneyimine ilişkin olumlu duygulara sahip olması ve motivasyonun artması için gereklidir (Keller, 2008, s. 82). Tatminin sağlanabilmesi için öğrenenlere başarılı olma şansının verilmesi ve öğrenenin desteklenmesi gerekir (Kapp, 2012, s. 54).

Yukarıda, dört boyut çerçevesinde ARCS motivasyon modeliyle ilgili süreçler açıklanmıştır. Bu modelde öğrenenlerin devamlılıktan kaynaklanan bireysel farklılıklarının göz ardı edildiği fark edilmiştir (Keller, 2016, s. 4). Ayrıca Keller (2008, s. 84), motivasyonun iki düzeyde ele alındığını vurgulamıştır. Bu düzeylerden birincisi,

insanların inançlarıyla birlikte arzularını, isteklerini ya da amaçlarını ifade eden “gönüllülük”; ikincisi ise gönüllüğün eyleme dönüşmesini işaret eden “*sebattır (volition)*”. Sebat kavramı sürdürülebilirliğe enerji vermek ve niyetli davranışları ortaya koymak şeklinde tanımlanmıştır (Keller, 2010, s. 7). Bu modelde öğrenenlerin devamlılığının desteklenmesi, sebat boyutuyla açıklanmış ve bu model ARCS-V şeklinde revize edilmiştir (Keller, 2016, s. 5).

2.2.2.1.3. Özerk benlik yönetimi kuramı (Self-determination theory)

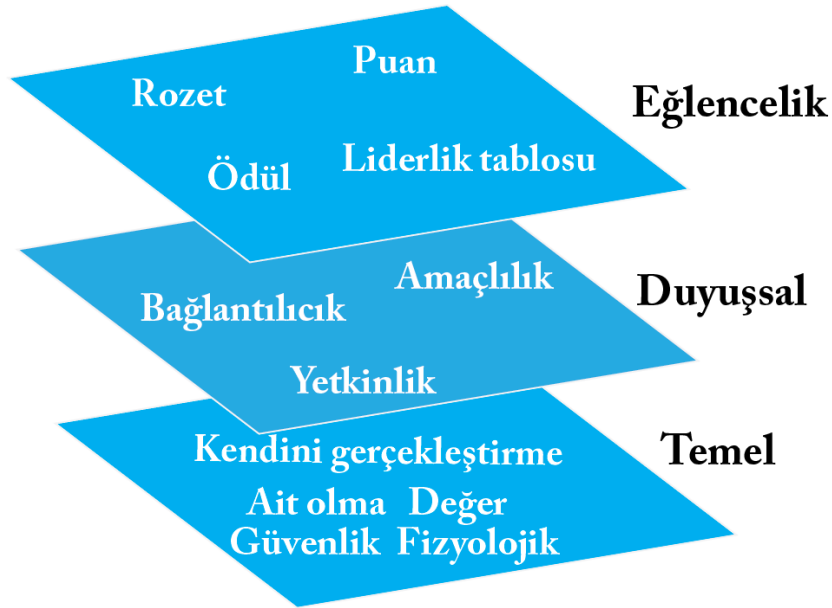
Özerk benlik yönetimi kuramı, bir görev ya da etkinlik yapılırken bireylerin motivasyonunu açıklayan mikro boyutlu bir kuramdır (Kapp, 2012, s. 63). Bu kuram, evrensel boyutta insanların psikolojik gereksinimlerini temele alan kapsamlı ve geniş çaplı bir motivasyon kuramıdır (Deci ve Ryan, 2014, s. 14). Deci ve Ryan’e (2000, s. 230) göre; insanlar, yalnız olduklarında, yoldaş arayacaklar; denetim altında olduklarında, özerklik arayacaklar; kabiliyetsiz hissettiklerinde, daha çok yeterli olabilmek için daha çok çaba göstereceklerdir. Bu nedenle bu kuram yetkinlik ihtiyacı (needs for competence), bağlantılılık (relatedness) ve özerklik (autonomy) olmak üzere üç faktörden oluşur (Deci ve Ryan, 2000, s. 229).

Yetkinlik, meydan okuma ihtiyacı ve üstünlük kurma hissi olarak tanımlanabilir (Kapp, 2012, s. 64). Yetkinlik gereksinimi, kişinin çevresindeki durumlarla başa çıkabilmesi için kendini yeterli hissetmesi olarak ifade edilebilir (Kart ve Güldü, 2008, s. 190). Birey, yardımsız ve motivasyonsuz hissetmemek için yetkinlik duygusuna gereksinim duyar (Gagné ve Deci, 2014, s. 2). *Özerklik*, bireyin kontrolün kendisinde olduğunu bilmesi ve kendi eylemlerinin sonuçlarını belirleyebilmesidir (Kapp, 2012, s. 63). *Bağlantılılık* ise; bireyin diğer insanlarla bağlantıda olduğunu hissetmesidir (Kapp, 2012, s. 64).

2.2.2.1.4. Üç katmanlı motivasyon modeli

Marczewski (2015, s. 54), oyunlaştırma için motivasyonu, üç katmanlı bir yapıda incelemiştir (Şekil 2.6). En altta bulunan temel katman psikolojik ve güvenlik gereksinimlerine dayanmakta ve Maslow’un ihtiyaçlar hiyerarşisini temel almaktadır. İkinci katman olan duyuşsal katmanda ise; duyguların motivasyona etkisi üzerinde durulmaktadır. Bu katmanda ödülün bireye hissettirdiği tatmin duygusunun bireylerin ödül kazanmasından daha önemli olduğu vurgulanır (Marczewski, 2015, s. 54). Bu katman bağlantılılık, özerklik, yetkinlik ve amaçlılık olmak üzere dört öğeden oluşur. Oyunlaştırmanın sosyal bağlantıcılığı göz önüne alındığında; bağlantılılık, bireyin başka

insanlarla bağlantıda olma isteğini ve bu isteğin bireyde yaratmış olduğu tatmin duygusunu ifade eder (Marczewski, 2015, s. 60). Özerklik ise bireyin bağımsızlık ya da özgürlük duygusunu hissetmesidir (Marczewski, 2015, s. 61). Yetkinlik, bireyin yeni beceriler öğrenme ve bu becerilerini geliştirerek uzman olma isteğidir (Marczewski, 2015, s. 62). Amaçlılık ise; bireyin niyetlendiği eylemleri gerçekleştirmek için hazır bulunmasıdır. Bir diğer ifadeyle; bireylerin kendi yaptıklarının sonuçlarını görmesidir (Staubitz vd., 2014, s. 2048). Dolayısıyla Vikipedi'ye birçok insanın katkıda bulunmasının nedeni, bireylerin bu ortama anlamlı katkıda bulunmak istemeleridir (Marczewski, 2015, s. 63). Eğlencelik (trivial) olarak belirtilen en üst katmanda, oyuna ait özelliklerin yer aldığı belirtilmiştir (Marczewski, 2015, s. 57). Bir diğer ifadeyle; bu katmanda puan, rozet ve liderlik tablosu gibi oyuna ait özelliklerle motivasyonun artırılması amaçlanır.



Şekil 2.6. Üç katmanlı motivasyon modeli

Kaynak: Marczewski, 2015, s. 63

2.2.2.2. Dağıtılmış uygulama (Distributed practice)

Bazı oyunlar, ara vermeden oynanabilecek yapıdayken; bazı oyunlar birden çok oturumla daha uzun sürede oynanabilecek yapıdadır (Kapp, 2012, s. 65). Oyunlara benzer şekilde; öğrenciler matematik dersinde problem çözme sürecini öğrenirken; çözüm aşamaları, tek bir etkinliğe ya da birden çok etkinliğe dağıtılabılır (Rohrer ve Taylor,

2006, s. 1209). Örneğin 10 matematik problemi, bir ders saatinde öğretilirlerken her hafta 5 ya da haftada iki güne bölünebilir. Örneklerde de görüleceği gibi; dağıtılmış uygulama, uygulamaların birden çok oturumlara bölünmesini ifade eder (Rohrer ve Taylor, 2006, s. 1209). Dağıtılmış uygulama, her bir oturumda öğrenilecek konuya odaklanılarak ders çalışma süresini ve öğrenme çabasını birden çok kısa oturumlara bölünmesini öneren bir tekniktir (Kapp, 2012, s. 65). Dağıtılmış uygulamayla öğrenmenin birden çok oturumla sağlanması, öğrenmede hatırlamanın ve kalıcılığın artırılmasına yardımcı olmaktadır (Kapp, 2012, s. 66).

2.2.2.3. Yol göstericiler (Scaffolding)

Yol göstericiler, öğrenenlerin daha çok desteklenmelerini betimleyen ve özgün bir şekilde oluşturulmuş yapılarıdır (Reiser, 2004, s. 274). Örnek olarak öğrenci oyun oynarken; öğretmen, oyunun kurallarını hatırlatarak ya da öğrenci çıkmaza girdiğinde farklı stratejiler önererek öğrenciye yardım edebilir (Reiser, 2004, s. 275). Bu yardım etme süreci, öğrenenin bağımsız bir şekilde problemleri çözebilecek yetkinliğe erişmesine kadar devam eder (Kapp, 2012, s. 67). Öğrenenin bir görevi başarması için yalnızca dışsal etkiler (öğretmen, daha yetkin bir akranı, bilgisayar vb.) tarafından yol göstericilerle desteklenebileceği gibi öğrenen kendi deneyimlerini de işe koşabilir (Reiser, 2004, s. 275). Çünkü Vygotsky'nin yakınsak gelişim alanını (zone of proximal development) temel alan yol göstericiler, öğrenen var olan bilgilerinden yola çıkarak yeni bilgiler edinirken kendi kendini yönlendirebileceği de göz önünde bulundurulmalıdır (Avcı Yücel, 2013, s. 14; Belland, 2013, s. 506; Kapp, 2012, s. 67). Bir diğer ifadeyle; öğrenen var olan bir görevi başarıyla tamamladıktan sonra bu görevin üzerine temellendirerek yeni görevleri tamamlama eğiliminde olabilecektir (Kapp, 2012, s. 67).

Yol göstericiler sayesinde bilgilerin bilgisayar ortamında küçük parçalar halinde sunulmasıyla oyuncular, kendilerini bilgi yığınlarının içerisinde boğulmuş hissetmezler; aksine daha rahat hissederler (Kapp, 2012, s. 67). Örneğin oyuna yeni başlayan oyunculara, yol göstericiler sayesinde oyun tanıtılmaktadır. Oyuncular, yol gösteren bilge bir karakter sayesinde oyunun kuralları ve nasıl oynanacağı hakkında bilgilendirilir. Oyuncu belli bir deneyim düzeyine eriştiğinde bilgilendirme desteği geri çekilir. Bu nedenle, düşük seviyedeki oyuncuların oyun arayüzü, yüksek seviyedeki oyuncularınkine göre daha sade bir yapıdadır (Kapp, 2012, s. 67).

2.2.2.4. Anısal bellek (Episodic memory)

Anısal bellek, bireyin tarih ve olaylarla ilgili deneyimlerinin depolandığı bellek bölümüdür (Kapp, 2012, s. 66; Özyürek ve Ömeroğlu, 2013, s. 32). Bu bellek, bireyin geçmişte deneyim edindiği olaylara ilişkin ne, nerede ve ne zaman sorularının yanıtlarıyla ilgili bilgileri tutar (Tulving, 2002, s. 3). Bu belleğin en önemli noktası, olaylara ilişkin bileşenlerin bir arada tutulmasıdır (Kapp, 2012, s. 66). Örneğin bir kişinin arabasını otoparka park ettikten sonra park edilen yere ulaşması için arabasını ne zaman ve nereye park ettiğini hatırlaması gerekir ve bunun için bu kişinin park etme olayını hatırlaması gerekir (Rugg, Johnson ve Uncapher, 2015, s. 84).

İyi tasarlanmış ve etkili bir oyun, öğrenenin oyun bileşenlerini (oyun içerisinde nelerin bulunduğu ya da problemin çözümü için nelerin yapıldığının) uzun süreli bellekten geri çağırmasını sağlar (Kapp, 2012, s. 68). Birey gerçek hayatta yeni bir problemle karşılaştığında bireyin bu oyunlardaki ilgili bilgileri hızlı ve kolay bir şekilde uzun süreli bellekten geri çağırması ve uygun kararları alması için anısal bellek önemli bir role sahiptir (Kapp, 2012, s. 68; Murty vd., 2016, s. 2). Genel olarak etkili ve verimli bir oyunlaştırılmış ortam tasarımında bilgilerin uzun süreli bellekten geri çağırılması ve uygun kararların verilmesi için anısal belleğin işe koşulması gerekmektedir.

2.2.2.5. Bilişsel çıraklık (Cognitive apprenticeship)

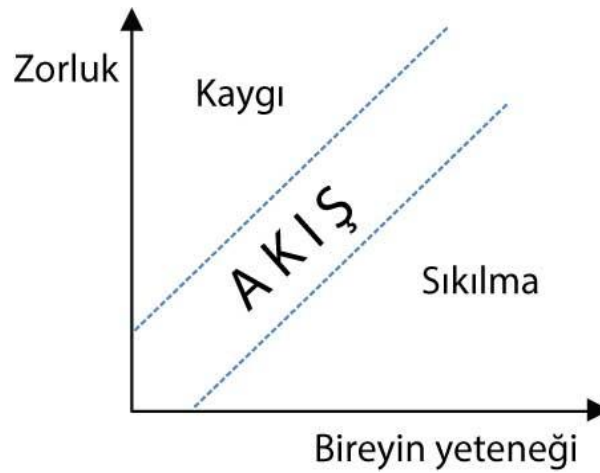
Bilişsel çıraklıkta öğrenenin gerçek hayatın problemleriyle karşılaştırılması ve böylelikle öğrenene otantik deneyimlerin yaşatılması amaçlanır (Kapp, 2012, s. 69). Bilişsel çıraklık yöntemiyle öğretmenin hazırladığı bir öğretim programına gereksinim duyulmadan gerçek durumlarda karşılaşılan problemler ele alınır (Collins, 2006, s. 48). Bu nedenle, Karakuş'un (2012, s. 103) da belirttiği gibi öğrenenlere otantik deneyimler kazandırmak için bilişsel çıraklık uygun bir yöntem olabilir. Bilişsel çıraklıkta, öğrenenin öğrenci gibi düşünmesi yerine öğrenenin usta gibi düşünmesi sağlanır (Jonassen, 2011, s. 160).

Geleneksel çıraklık yöntemi, fiziksel etkinliklere dayanırken; bilişsel çıraklık yöntemi, bilişsel becerilere, araçlara ve süreçlere odaklanır (Collins, 2006, s. 48). Bilişsel çıraklık gerçek ortamların yanı sıra sanal ortamlarda da kullanılmaktadır. Üç boyutlu ortamlarda bilişsel çıraklığın kullanımına ilişkin; Bouta ve Paraskeva (2013, s. 163), öğrenenler arası etkileşimin sağlanması, işbirliğine dayalı çalışmaların desteklenmesi, öğrenenlerin düşüncelerini açık bir şekilde ifade edebilmeleri için forumlar, anlık mesajlaşma gibi araçları ve gerçek dünyanın simülasyonu gibi teknikleri kullanmışlardır.

Oyunlarda mücadele ve beceri dengesini sağlamak ve aynı zamanda oyunların oynanabilirliğini geliştirmek için koçluk, modelleme ve yol göstericiler gibi bilişsel çıraklık stratejileri de kullanılmaktadır (Ma ve Williams, 2014, s. 35). Bilişsel çıraklık yönteminin uygulandığı e-öğrenme ortamlarında, öğrenenin ve öğretenin birlikte yer aldığı olay tabanlı öğrenme etkinliklerine yer verilmesi, ekip çalışmasına yönelik çevrimiçi araçların kullanılması ve öğrenme kaynaklarına her zaman erişimin sağlanması gibi yöntemler kullanılabilir (Wang ve Bonk, 2001, s. 134).

2.2.2.6. Akış (Flow)

Bireyin becerisi ile verilen görevin zorluğu arasında bir uyum yakalandığında birey kendisini akışta hisseder (Csikszentmihalyi ve Rathunde, 2014, s. 24). Örneğin oyuncular oyun oynarken oyuna kendilerini kaptırırlar, zamanın nasıl geçtiğini fark etmezler, kötü adamları çaba gerektirmeden bulurlar ve öldürürler. Bir diğer ifadeyle kendilerini mücadeleye kaptırırlar (Kapp, 2012, s. 71). Bu örnekteki gibi bir durum yaşayan bireyler kendilerini oyunun içinde akışta hissederler. Aksi durumda, Şekil 2.7’de görüldüğü gibi öğrenen, kaygı ve sıkılma duygularını hisseder. Bireye, yeteneğinden daha zor görevler verildiğinde kaygı; bireyin yeteneğinden daha kolay görevler verildiğinde sıkılma duygusu hissedilir (Csikszentmihalyi ve Rathunde, 2014, s. 28).



Şekil 2.7. Akış, zorluk ve yetenek ilişkisi

Kaynak: Csikszentmihalyi ve Rathunde, 2014, s. 28

Akış kavramı, alanyazında yaygın olarak kabul gören dokuz boyutla şu şekilde açıklanmıştır (Hamari ve Koivisto, 2014, s. 134; Kapp, 2012, s. 72):

1. Görevin zorluğu ve bireyin becerileri arasındaki dengenin sağlanması,

2. Eylemin ve farkındalığın bir araya getirilmesi,
3. Bireyin ne yapması gerektiğinin hedeflerle açıkça belirtilmesi ve bu hedeflerin anlaşılabilir olması,
4. Yanlış anlaşılmayan ve anlık geribildirimlerin verilmesi,
5. Öğrenenin verilen mevcut göreve ya da etkinliklere odaklanması,
6. Bireyin yaptığı etkinlik ya da görevlerde kontrolün tamamen kendisinde olduğunu hissetmesi,
7. Bireyin kendisine ilişkin durumları düşünmesinde azalmanın görülmesi,
8. Bireyin zaman algısını kaybetmesi,
9. Bireyin kendisine içsel ödüllendirmeler vermesi.

Oyun tasarımcılarının amacı, öğrenenin akış içinde olması için öğretim tasarımını etkili ve verimli bir şekilde kullanmaktır (Kapp, 2012, s. 73). Akışın oyunlaştırılmış ortamlarda etkililiğini ve verimliliğini ölçmek için Hamari ve Koivisto (2014, s. 134), teknoloji destekli oyunlaştırılmış spor eksersizleri uygulamasını (Fitocracy) kullanmışlardır. Bu çalışmada, oyunlaştırılmış ortamlarda akışın ölçümüne ilişkin kabul edilebilir bir ölçme aracı sunmuşlardır. Bu çalışmada elde edilen bir diğer bulguya göre; akışa ilişkin bileşenlerin akışla ilgili koşullar ve akışın olası sonuçları olmak üzere ikiye ayrılması önerilmiştir.

2.2.2.7. Sosyal bilişsel kuramı (Social learning theory)

Albert Bandura tarafından geliştirilen sosyal bilişsel kuramda birey başka bireylerin davranışlarını gözlemler ve bu davranışların sonucuna göre kendi davranışlarını yönlendirir (Şişman, 2011, s. 206). Bu kuram Senemoğlu (2011, s. 217) tarafından bir örnek üzerinde şu şekilde açıklanmıştır: Büyük çocuk, babasının ayak seslerini duyduğunda kapıya koşar ve kapıyı açar, babası da şeker vererek ödüllendirir. Bunu gören küçük çocuk da, ağabeyinin davranışı taklit eder ve arkasından koşar. Kapı açıldıktan sonra babası şeker verir. Böylelikle küçük çocuğun da bu davranışı pekiştirilir.

Öğretilmek istenilen davranışların sanal ortamda modellenmesi, bu davranışların öğrenilmesine yardımcı olur (Kapp, 2012, s. 70). Çünkü sanal ortamın sosyal deneyim etkisi sayesinde; öğrenen gerçek dünya gibi görünen yapıları, farkında olmadan özümseyebilir ve sosyal ortamlara da transfer edebilir (Eastwick ve Gardner, 2009, s. 22). Ayrıca sosyal öğrenmenin oyun ortamlarında kullanılması için avatarlara yer verilebilir. Avatar, bir hayali ürünü tanımlamak ve kurgularda belirtmek için somutlaştırılan araç ya da mekanizma olarak tanımlanabilir (Klevjer, 2006, s. 87). Kapp'a (2012, s. 70) göre

öğretilmesi istenilen davranışlar, avatarlar aracılığıyla sanal ortamda modellenir ve bu avatarlar öğrenen için sosyal bir model olabilir.

2.2.3. Oyunlaştırmayla ilgili yapılan çalışmalar

Alanyazın incelendiğinde; genel olarak oyunlaştırmının motivasyona etkisinin araştırıldığı görülmektedir. Yılmaz ve O'Connor (2016, s. 244) tarafından yapılan çalışmada, Scrumban yöntemiyle yazılım geliştirmenin oyunlaştırmayla desteklenmesi, hem motivasyonu hem de öğrenen katılımını arttırdığıyla ilgili bulgular elde edilmiştir. Öğrenci bağlılığının belirlenmesine yönelik yapılan bir diğer çalışmada ise; ilkökul öğrencileri arasında bağlılığın oluşması için oyunlaştırmının etkili bir yöntem olduğu görülmüştür (Seixas, Gomes ve de Melo Filho, 2016, s. 60).

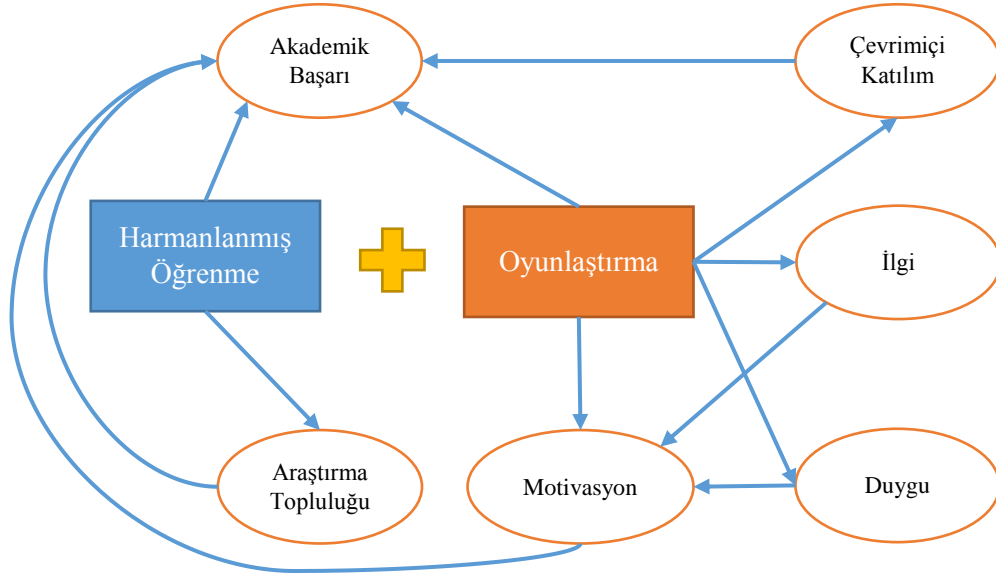
Su ve Cheng, (2015, s. 283) tarafından yapılan çalışmada oyunlaştırmayla desteklenen mobil öğrenmenin geleneksel öğretime göre akademik başarı açısından daha etkili olduğu belirtilmiştir. Akademik gelişmenin sağlanması için çevrimiçi ortamın oyunlaştırmayla desteklenmesinin amaçlandığı bir diğer çalışmada, oyunlaştırmının, kullanıcıların ilgilerini çektiği, bağlılıklarını arttırdığı ve kullanıcıları motive ettiği belirtilmiştir (Kuo ve Chuang, 2016, s. 17). Jang, Park ve Mun (2015, s. 648) tarafından yapılan çalışmada, oyunlaştırmayla desteklenen ortamın, oyunlaştırmının kullanılmadığı ortama göre daha etkili olduğu görülmüştür. Bu çalışmada, oyunlaştırmayla desteklenen ve zaman baskısı oluşturulan grupta, oyunlaştırmının ve zaman baskısının kullanılmadığı gruba göre; kavrama düzeyinin daha yüksek ancak katılımın daha az olduğu görülmüştür. Domínguez vd. (2013, s. 391) tarafından yapılan bir diğer çalışmada, oyunlaştırmının duygusal ve sosyal açıdan etkili olduğu ve ödül ve rekabet sisteminin öğrenenleri motive ettiği bulgusu elde edilmiştir. Oyunun, oyunlaştırmının ve sosyal oyunlaştırmının karşılaştırıldığı bir diğer çalışmaya göre; sosyal oyunlaştırmının çalışmadaki diğer yöntemlerden daha etkili olduğu bulunmuştur (de-Marcos, Garcia-Lopez ve Garcia-Cabot, 2016, s. 112).

Oyunlaştırma bileşenleri arasında yer alan dijital rozetlerin okul sonrası programda etkililiğini belirlemek için yapılan bir çalışmada, öğrencilerle (n=43), öğretmenlerle (n=24) ve bir yöneticiyle görüşme yapılmıştır. Çalışmanın bulgularında; rozetlerin, başarı kayıtlarının tutulmasına, öğrenenlerin motive edilmesine, öğrenenlerin kendi öğrenmelerini kontrol etmesine yardımcı olduğu görülmüştür (Davis ve Singh, 2015, s. 80).

Oyunlaştırmanın öğrenme ve öğretme ortamları dışında yer alan alanlarda da kullanıldığı görülmektedir. Örneğin Hamari (2015, s. 8) tarafından yapılan çalışmada e-alışveriş yazılımı olan Sharetribe uygulaması, oyunlaştırma bileşenlerinden rozetlerle desteklenmiştir. Bu uygulama üzerinden 1579 bireyin bir yıl boyunca davranışları incelenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre; oyunlaştırılmış ortamda, iş önerilerinde, alım satım işlerinde, öneriler hakkında yorum yapmada ve Sharetribe uygulamasını aktif kullanmada anlamlı bir şekilde artış görülmüştür.

Yukarıdaki çalışmalar, oyunlaştırmanın olumlu katkılarına vurgular yapmakta ancak bazı çalışmalarda bu durumun tersi bulgular görülmektedir. Örneğin Hanus ve Fox (2015, s. 158), 16 haftalık bir süreci kapsayan oyunlaştırılmış öğretim programıyla oyunlaştırmaya yer verilmeyen öğretim programını karşılaştırmışlardır. Oyunlaştırılmış grubun oyunlaştırılmamış gruba göre daha düşük motivasyon ve tatmin düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Bu çalışmada aynı bulguların akademik başarı için de geçerli olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak alanyazında teknoloji kullanılan eğitimle geleneksel eğitimin karşılaştırılmasının yeterli düzeyde ve teknoloji kullanılan eğitimin geleneksel eğitime göre daha etkili olduğu belirtilmektedir (Tamim vd., 2011 s. 17). Bunun yanı sıra alanyazında harmanlanmış öğrenmenin geleneksel eğitime göre daha etkili olduğunu görülmektedir (Al-Qahtani ve Higgins, 2013, s. 228; Chang vd., 2014, s. 226; Drysdale vd., 2013, s. 98; Means vd., 2013, s. 2; Smith ve Suzuki, 2015, s. 144). Bu nedenle harmanlanmış öğrenmenin geleneksel öğretimle karşılaştırılmasının yerine etkililiğinin artırılmasına yönelik çalışmaların ön plana çıktığı söylenebilir. Aynı zamanda çevrimiçi ortamlarda yarı bırakma oranının çokluğu göz önüne alındığında oyunlaştırmanın çevrimiçi katılım üzerinde etkili bir yöntem olabileceği öngörülmektedir. Bu araştırma kapsamında ele alınan kuramsal bağlam alanyazındaki çalışmalar doğrultusunda Şekil 2.8'de özet olarak verilmiştir.



Şekil 2.8. *Araştırmanın kuramsal bağlamı*

Alanyazında harmanlanmış öğrenmenin sahip olduğu potansiyelin belirlenmesi için araştırma topluluğu modeline gereksinim duyulduğu ifade edilmektedir (Garrison ve Vaughan, 2008, s.3). Bu nedenle harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği araştırma topluluğu modeli çerçevesinde incelenmiştir. Alanyazında araştırma topluluğu ve motivasyon arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu ilişkinin belirlenmesinin alanyazına önemli bir katkı sağlanacağı söylenebilir. Bu nedenle araştırma topluluğu modeli, motivasyon ve akademik başarı değişkenleri arasındaki ilişkinin ortaya konulması bu araştırmanın amaçları arasında yer almaktadır. Son zamanlarda oyun ve oyunlaştırma ile ilgili yapılan çalışmalarda oyunlaştırma bileşenlerinin motivasyon üzerindeki etkisi araştırılmaktadır (Davis ve Singh, 2015, s. 80; Domínguez vd., 2013, s. 391; Hanus ve Fox, 2015, s. 158; Kuo ve Chuang, 2016, s. 17; Yılmaz ve O'Connor, 2016, s. 244). Bu araştırmalar doğrultusunda harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin motivasyon üzerinde etkililiğinin incelenmesi önemli görülmektedir. Alanyazında motivasyonun oluşmasında ilgi ve duygunun önemli olduğu belirtilmektedir (Hidi, 2006, s. 70; Izard, 2009, s. 2). Ayrıca oyunlaştırmanın duygular üzerinde etkili olduğu da belirtilmektedir (Alomar, Wanick ve Wills, 2016, s. 481; Freitas ve Freitas, 2013, s. 205; Korn, Boffo ve Schmidt, 2015, s. 497). Alanyazındaki bu çalışmalara rağmen harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcılara hangi duyguları hissettirdiğine ilişkin araştırmaya alanyazında rastlanılmamıştır. Bunun yanı

sıra alanyazında oyunlaştırmanın ilgi üzerinde etkili olduğu da belirtilmektedir (Nebel, Schneider ve Rey, 2016, s. 393). Ancak harmanlanmış öğrenme ortamlarında katılımcıların ilgilerini çeken oyunlaştırma bileşenlerinin belirlenmesi önemlidir. Dolayısıyla harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği araştırma topluluğu modeli, motivasyon, duygu ve ilgi bağlamında incelenmesi de önemli görölmektedir. Bu değişkenlerin yanı sıra alanyazında oyunlaştırmanın akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğini belirten çalışmalar yer almaktadır (Su ve Cheng, 2015, s. 283). Ancak alanyazında harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğine yönelik araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle bu durumun da ortaya konulmasında yarar vardır. Bunun yanı sıra çevrimiçi öğrenme için çevrimiçi katılımın önemli bir yere sahip olduğu alanyazında belirtilmektedir (Hrastinski, 2009, s. 81). Aynı zamanda çevrimiçi ortam olarak hazırlanan kitlesel açık çevrimiçi kursların tamamlanma oranının neredeyse %10 olduğu göz önüne alındığında (Alraimi, Zo ve Ciganek, 2015, s. 28; Jordan, 2014, s. 150); harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin kullanımının çevrimiçi katılıma etkisinin belirlenmesiyle bu soruna ilişkin önerinin ortaya konulması beklenmektedir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın pilot çalışmasına, desenine, bağımlı ve bağımsız değişkenlerine, katılımcılarına, veri toplama araçlarına, yürütüldüğü ortamlara, veri analizine ve araştırma sürecine yer verilmiştir.

3.1. Pilot Çalışma

Pilot çalışma sayesinde; Fraenkel, Wallen ve Hyun'un (2011, s. 625) da belirttiği gibi asıl uygulamadan önce araştırma planının küçük bir gruba uygulanması ve böylelikle araştırma planında meydana gelebilecek olası durumların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu pilot çalışmada asıl uygulamada açıklanan araştırma sürecine benzer bir süreç izlenmiştir. Böylelikle pilot çalışmada elde edilen deneyim ve bulgular doğrultusunda asıl uygulama planlanmıştır.

3.1.1. Pilot çalışmanın katılımcıları

Bu araştırmanın pilot çalışması, Anadolu Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde 2014 - 2015 öğretim yılı bahar döneminde öğrenim gören ve Çoklu Ortam Tasarım ve Uygulama dersine kayıt yaptıran 51 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Belirtilen ders iki grup olarak açılmıştır. Gruplara katılımcılar seçkisiz atamayla yerleşmiş ve grupların araştırma grupları (deney ve kontrol grubu) kura yöntemiyle seçkisiz olarak belirlenmiştir. Araştırma sürecinin bir kısmına ya da tamamına katılmayan katılımcıların verileri analizlere dahil edilmemiştir. Bu işlemin sonunda kontrol grubunda 21, deney grubunda 20 katılımcı yer almıştır.

3.1.2. Pilot çalışmanın araştırma süreci

Araştırmanın pilot çalışmasında, 10 hafta boyunca hem yüz yüze hem de çevrimiçi ortamda dersler yürütülmüştür. Yüz yüze dersler bilgisayar laboratuvarında; çevrimiçi etkinlikler ise Moodle ile geliştirilmiş ÖYS üzerinden yürütülmüştür. Bu pilot çalışmada akademik başarı testi, öğretim materyalleri motivasyon anketi, araştırma topluluğu veri toplama aracı ve öğrenme yönetim sisteminin değerlendirilmesine ilişkin açık uçlu sorulardan oluşan veri toplama aracı kullanılmıştır. Pilot çalışmada araştırmanın bütün aşamalarına katılmayan katılımcıların verileri çıkartıldığı için asıl uygulamada, haftalık katılımcı deneyimi ve yarı yapılandırılmış görüşmeler eklenerek hem uzun süreli hem de veri çeşitlemesi sayesinde derinlemesine bilgi edinilmesi amaçlanmıştır. Pilot çalışmada, öğretim materyalleri motivasyon anketinin ve araştırma topluluğu veri toplama aracının Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları (α) sırasıyla .91 ve .97 olarak bulunmuştur. Bu veri toplama araçlarına ilişkin ayrıntılı açıklamalara, araştırmanın veri toplama araçları

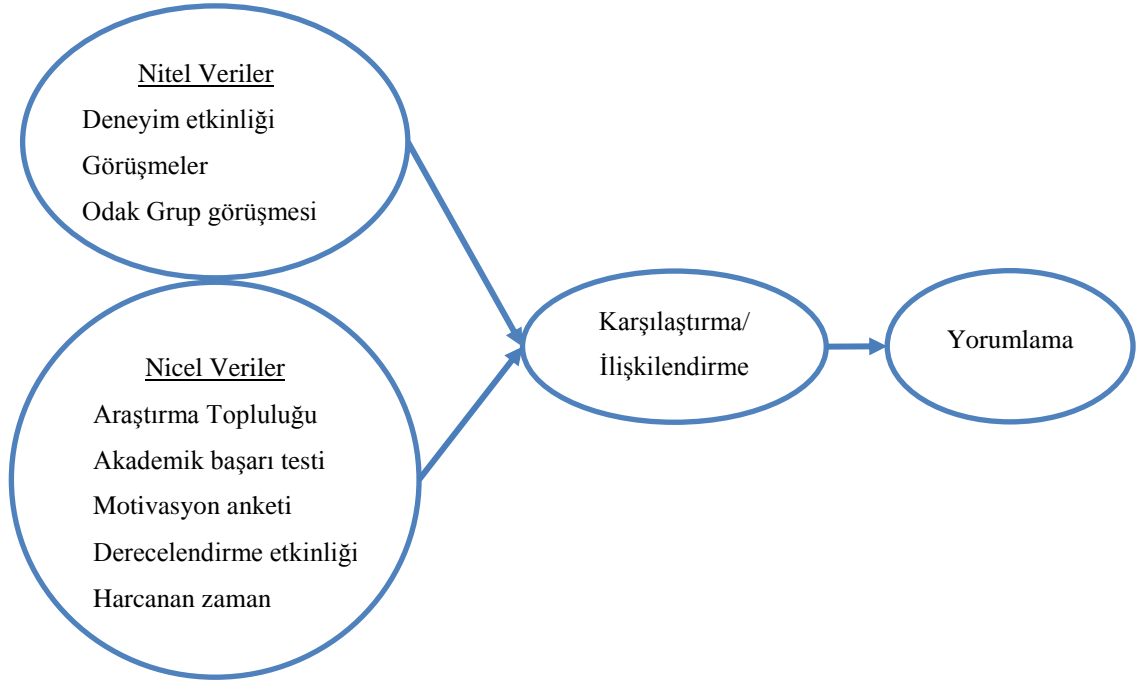
bölümünde yer verilmiştir. Ayrıca pilot çalışmada araştırmanın yürütüldüğü ortam asıl uygulama ile aynı işlemleri içermesinden dolayı bu ortama ilişkin bilgiler, araştırmanın uygulandığı ortam başlığı altında açıklanmıştır.

Pilot çalışmadaki nicel verilerin analizinde iki grubun ortalama puanlarını karşılaştırmak için bağımsız örneklem için t testi kullanılmıştır. Veri setinde bu ölçme araçlarına ait alt faktörlerin ortalama puanları normal dağılım şartlarını sağlamadığından kareleri alınarak dönüştürme yapılmıştır. Öğretim materyalleri motivasyon anketinin Dikkat-Uygunluk faktörü bu dönüştürmeyle de normal dağılım şartlarını sağlamadığından bu faktör parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir.

Bu çalışmada, Arbaugh (2007) tarafından geliştirilen, 34 maddeden oluşan, Öztürk (2012) tarafından Türkçeye uyarlanan ve araştırmacı ve tez danışmanı tarafından uzmanların görüşleri alınarak yeniden düzenlenen araştırma topluluğu ölçme aracı kullanılmıştır. Bu pilot çalışmada araştırma topluluğu veri toplama aracının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları öğretimsel buradalık faktörü için .94, sosyal buradalık için .89, bilişsel buradalık için .75 ve ölçeğin tamamı için .94 olarak hesaplanmıştır.

3.2. Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada, araştırma sorularının yanıtlanmasına yönelik nicel ve nitel aşamalar birlikte işe koşulduğu için karma desen kullanılmıştır. Araştırmada nicel ve nitel verilerin aynı zaman sürecinde toplanması ve bu verilerin birbirleriyle ilişkilendirilmesinden dolayı araştırmanın deseni, yakınsayan paralel karma desen (Convergent Parallel Mixed Methods Design) olarak belirlenmiştir (Cresswell ve Clarck, 2011, s. 79; Creswell, 2014, s. 14). Bu desenin genel görünümü Şekil 3.1’de verilmiştir.



Şekil 3.1. Yakınsayan paralel karma desenin araştırma sürecine uyarlanması

Kaynak: Cresswell ve Clarck, 2011, s. 77

Şekil 3.1’de görüldüğü gibi akademik başarı testi, araştırma topluluğu veri toplama aracı, öğretim materyalleri motivasyon anketi, derecelendirme etkinliği ve ÖYS’de harcanan zaman sayesinde nicel veriler; katılımcı deneyimleri, görüşmeler ve odak grup görüşmesi ile nitel veriler toplanmıştır. Bu sayede veri kaynağında çeşitliliğin sağlanmasıyla araştırmanın iç geçerliliğinin artırılması amaçlanmıştır. Nicel ve nitel veri toplama araçlarından elde veriler, araştırma sorularının yanıtlanması için analiz edilmiş ve ilişkilendirilmiştir. Bu ilişkilendirmeden yola çıkılarak araştırmanın bulguları yorumlanmış ve alanyazınla ilişkilendirilerek tartışılmıştır.

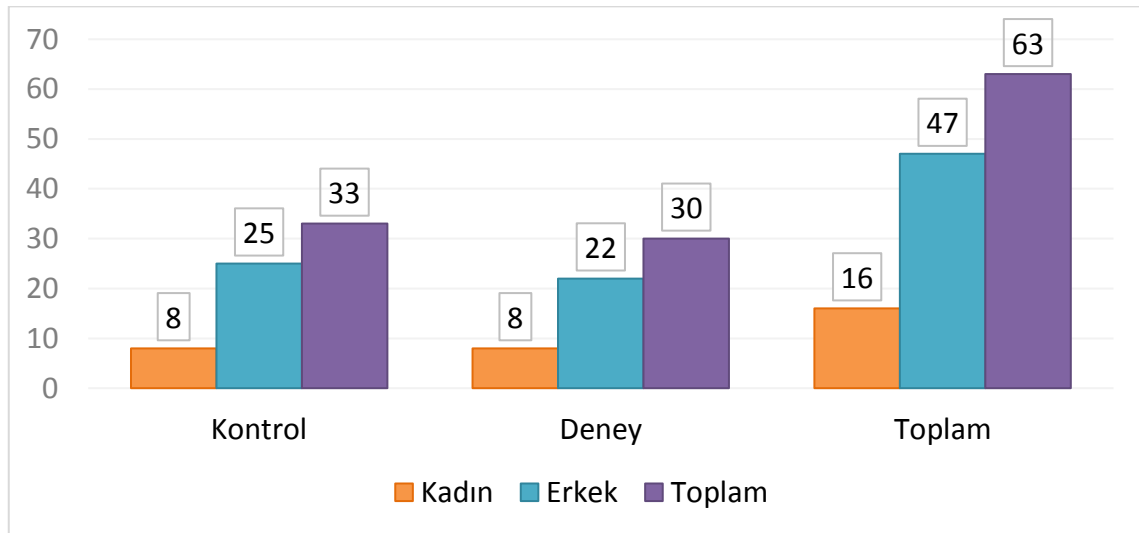
3.3. Araştırmanın Katılımcıları

Araştırmanın katılımcıları, Anadolu Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde 2015 - 2016 öğretim yılı güz döneminde öğrenim gören ve Eğitimde Bilişim Teknolojileri I dersine kayıt yaptıran birinci sınıftaki lisans öğrencilerinden oluşmaktadır. Bu araştırmada birinci sınıftaki öğrencilerin seçilmesinin temel amacı, bu öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye ilişkin farkındalıklarının ve deneyimlerinin düşük seviyede olmasıdır. Eğitimde Bilişim Teknolojileri I dersinde katılımcıların bilgisayar bilimlerine ilişkin bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmasından dolayı araştırma bu ders kapsamında yürütülmüştür. Bu dersin

seçilmesinin bir diğer nedeni ise araştırma konusunun ve uygulama sürecinin dersin hedefleriyle tutarlı olmasıdır.

Araştırmanın temel amacı kapsamında, Eğitimde Bilişim Teknolojileri I dersi iki ayrı grup olarak açılmıştır. Bu gruplara katılımcılar seçkisiz atamayla yerleşmişlerdir. Bir diğer ifadeyle her bir katılımcının bu gruplara yerleşme olasılıkları eşittir. Açılan bu iki grubun deney ve kontrol grubu olarak belirlenmesi seçkisiz atamayla yapılmıştır. Bu nedenle araştırmanın örneklem belirleme yöntemi basit seçkisiz örnekleme olarak belirlenmiştir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2011, s. 94).

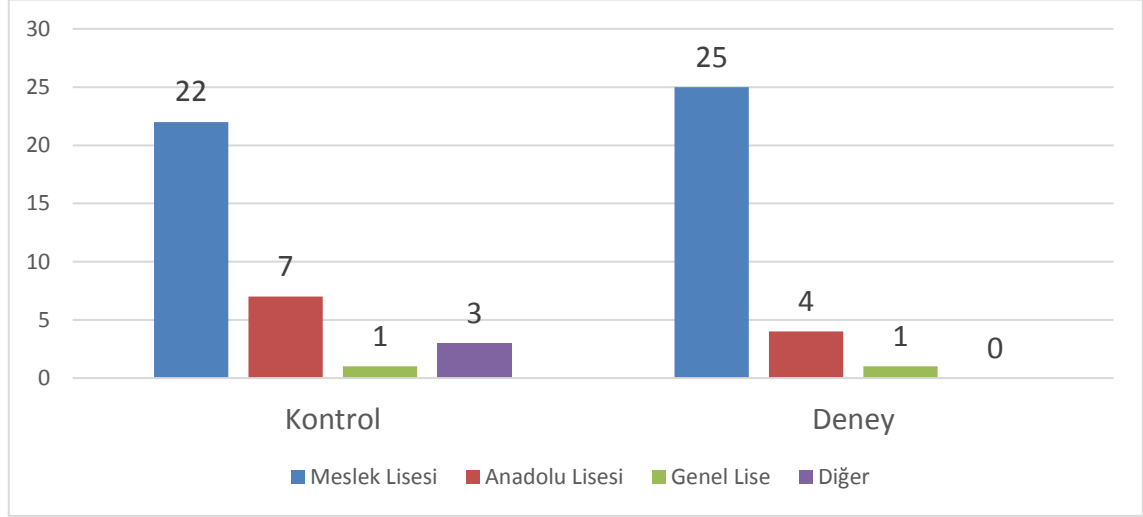
Araştırmada derse kayıt yaptıran ve gönüllü olan bütün öğrenciler, araştırmanın katılımcısı olarak kabul edilmiştir. Araştırmaya katılmayı gönüllülük esasına göre kabul eden katılımcılardan EK-1’de yer alan araştırmaya katılım yazılı izin formunu doldurmaları istenmiştir. Araştırma sürecinde bu dersten devamsızlıktan kalma, araştırmanın belli bir aşamasına katılmama gibi nedenlerle bazı katılımcıların verileri araştırmaya dahil edilmemiştir. Bu işlemden sonra nihai katılımcı bilgileri Şekil 3.2’de verilmiştir.



Şekil 3.2. Katılımcıların cinsiyete göre betimsel bilgileri

Bu araştırmada kontrol grubunda 33 ve deney grubunda 30 olmak üzere toplam 63 katılımcı yer almaktadır. Her iki grupta yer alan kadın katılımcı sayısı (n=8) eşit ve kontrol grubunda 25, deney grubunda 22 erkek katılımcı yer almaktadır. Katılımcılar, 18 ila 27 yaş aralığındadırlar. Katılımcıların yaş ortalaması yaklaşık olarak 19’dur. Bu

verilere göre genç bir katılımcı grupla çalışıldığı söylenebilir. Katılımcıların mezun oldukları lise grubuna göre dağılımları ise Şekil 3.3’de verilmiştir.



Şekil 3.3. Katılımcıların mezun oldukları lise grubuna göre dağılımları

Şekil 3.3 incelendiğinde katılımcıların büyük bölümünün meslek lisesinden mezun olduğu görülmektedir (n=47). Mezun olunan lise grubuna göre dağılımların iki grupta da benzer olduğu söylenebilir. Etkinlikler, çevrimiçi ortamda yürütüldüğü için katılımcıların bilgisayar ve internet erişim durumlarıyla ilgili bilgiler de edinilmiştir. Katılımcıların bilgisayar erişimlerine ilişkin betimsel veriler Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1. Katılımcıların bilgisayar erişim durumlarına ilişkin bilgiler

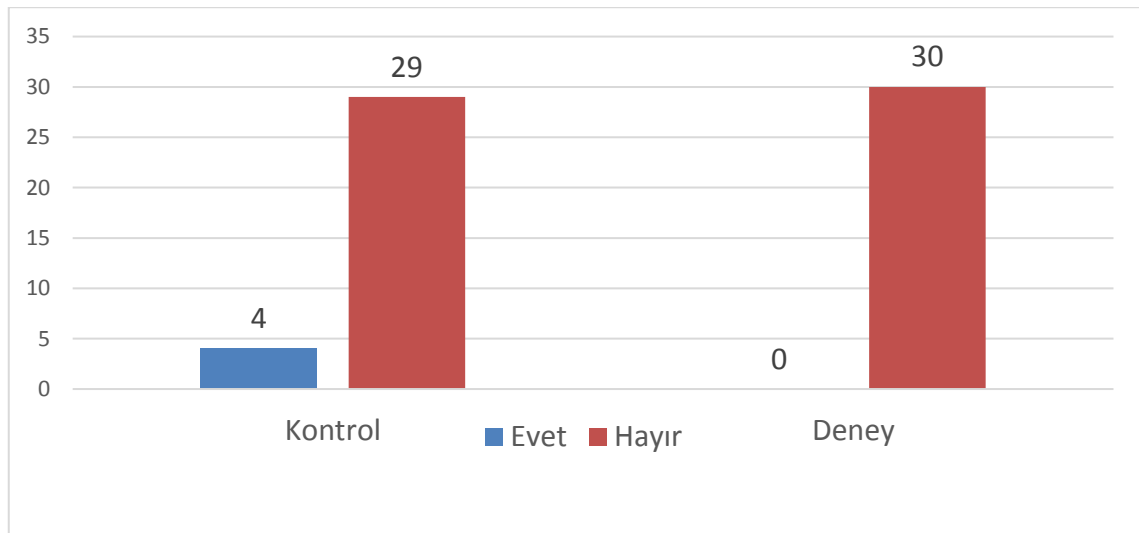
Grup		Erişimde sorun yaşamayan	Erişim sorunu dönem içinde çözülen	Erişim sorunu dönem sonuna kadar devam eden	Toplam
Grup	K	32	1	0	33
	D	27	0	3	30
Toplam		59	1	3	63

Tablo 3.1 incelendiğinde katılımcıların büyük bir bölümünün bilgisayar erişimine dair sorun yaşamadığı görülmektedir. Katılımcıların internet erişim durumlarına ilişkin bilgiler Tablo 3.2’te verilmiştir.

Tablo 3.2. Katılımcıların internet erişim durumlarına ilişkin bilgiler

		Erişimde sorun yaşamayan	Erişim sorunu dönem içinde çözülen	Erişim sorunu dönem sonuna kadar devam eden	Toplam
Grup	K	31	1	1	33
	D	28	0	2	30
Toplam		59	1	3	63

Tablo 3.2 incelendiğinde katılımcıların büyük bir bölümünün internet erişim sorunu yaşamadıkları görülmektedir. Az bir sayı da olsa bazı katılımcılar, hem bilgisayar (n=4) hem de internet erişim sorunu (n=4) yaşamışlardır. Katılımcıların bilgisayar ve internet erişim sorunlarını gidermek için Anadolu Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümüne tahsis edilen üç adet bilgisayar laboratuvarı kullanılmıştır. Bu laboratuvarların boş saatlerinde laboratuvarlardan uygun olanı katılımcıların erişimlerine açılmıştır. Böylelikle araştırmanın uygulama aşamasında katılımcıların bilgisayar ve internet erişim sorunları giderilmiştir. Katılımcılara bu uygulamadan önce çevrimiçi deneyim edinip edinmedikleri sorulmuştur. Bu araştırmadan önce çevrimiçi deneyime sahip olan ve olmayan katılımcılara ilişkin betimsel veriler Şekil 3.4’te verilmiştir.

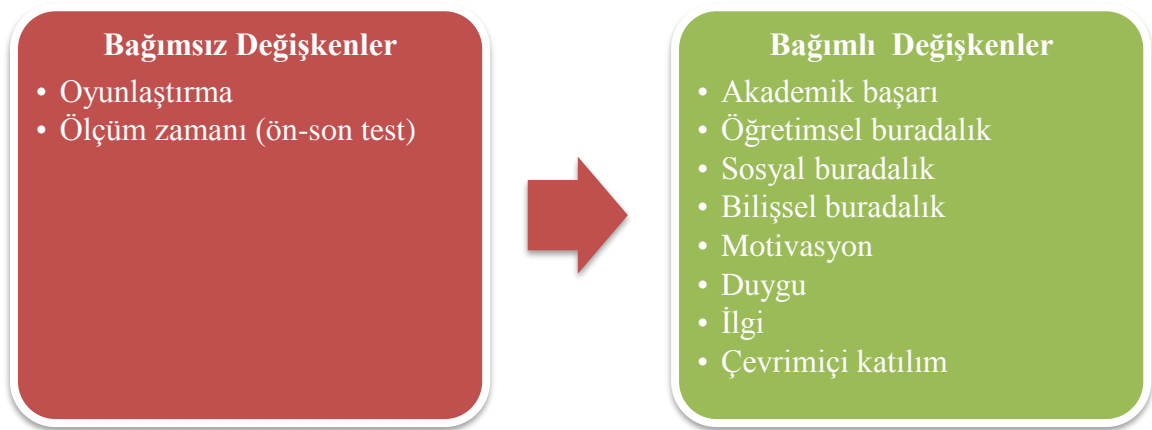


Şekil 3.4. Katılımcıların çevrimiçi öğrenme deneyimlerine ilişkin betimsel bilgiler

Şekil 3.4 incelendiğinde araştırmanın katılımcılarının büyük bir çoğunluğunun çevrimiçi deneyime sahip olmadığı görülmektedir. Deney grubundan hiçbir katılımcının çevrimiçi deneyime sahip olmadığı ve kontrol grubundan dört katılımcının çevrimiçi deneyime sahip olduğu belirtilmiştir. Bu araştırmadan önce çevrimiçi deneyime sahip olan katılımcılar (n=4), özel sektörler tarafından verilen kurslardan ve hazırlık sınıfında İngilizce dersinden çevrimiçi deneyim edindiklerini belirtmişlerdir.

3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bu bölümde araştırmada yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler açıklanmıştır. Bu araştırmanın temel amacı çerçevesinde bu araştırmada araştırmanın bağımsız değişkenlerinin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi incelenmektedir. Bu araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri Şekil 3.5'te verilmiştir.



Şekil 3.5. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri

3.4.1. Araştırmanın bağımlı değişkenleri

Bağımlı değişken, araştırmacı tarafından manipüle edilemeyen, bağımsız değişkenden etkilenen ve araştırmanın sonucu durumundaki değişkendir (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2013, s. 7). Harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği akademik başarı, öğretimsel buradalık, sosyal buradalık, bilişsel buradalık, motivasyon, duygu ve ilgi bağımlı değişkenleri çerçevesinde incelenmiştir. Bu bölümde bu değişkenler açıklanmış ve bu değişkenlerle ilgili veri toplama araçlarına yer verilmiştir. Veri toplama araçlarına ilişkin ayrıntılı bilgiler araştırmanın veri toplama araçları başlığı altında açıklanmıştır.

Öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık harmanlanmış öğrenme ortamlarında araştırma topluluğunun uygulanmasında kullanılan bileşenlerdir. Alanyazında

öğrenmenin sosyal, bilişsel ve öğretimsel buradalık bileşenlerinin etkileşimiyle gerçekleştiği belirtilmiştir (Garrison, Anderson ve Archer, 1999, s. 103). Bunun yanı sıra harmanlanmış öğrenmenin sahip olduğu potansiyeli belirleyebilmek için araştırma topluluğu modeline gereksinim duyulduğu belirtilmiştir (Garrison ve Vaughan, 2008, s.3). Bu nedenlerden dolayı harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık faktörlerini kapsayan araştırma topluluğu modeli çerçevesinde incelenmiştir. Bunun için deney ve kontrol gruplarının dönem sonundaki öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık düzeylerini belirlemek ve karşılaştırmak için araştırma topluluğu veri toplama aracı kullanılmıştır. Bu veri toplama aracından elde edilen nicel veriler deneyim etkinliğinden, görüşmelerden ve odak grup görüşmesinden elde edilen verilerle ilişkilendirilmiştir.

Akademik başarı, zamansal (ön-son test) değişiminin ve oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcıların bilgi düzeylerindeki etkisinin araştırıldığı değişkendir. Katılımcıların hem ön bilgi hem de akademik başarı düzeylerini belirlemek için 25 maddelik akademik başarı testi hazırlanmıştır. Bu test, uygulama döneminin ilk haftasında ön test olarak, uygulama döneminin son haftasında ise son test olarak uygulanmıştır. Nicholls (1980, s. 272) bireyin, bir görevi zor olarak algıladığında bu görevin başarıma olasılığının düştüğünü vurgulamaktadır. Bu durumun tam tersi düşünüldüğünde; birey için kolay olarak algılanan bir görevin başarıma olasılığının da artacağı söylenebilir. Bu nedenle katılımcıların akademik başarı durumlarının açıklanabilmesi için etkinliklerin algılanan zorluk düzeyi incelenmiştir. Böylelikle Harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği, katılımcıların etkinliklerin zorluk düzeylerine ilişkin algıları açısından da ele alınmıştır. Etkinliklerin algılanan zorluk düzeyini belirleyebilmek için katılımcılardan her haftanın etkinliğine ilişkin zorluk düzeyini belirtmeleri istenmiştir. Bu işlem derecelendirme etkinliği üzerinden yürütülmüş ve bu etkinliğe verilen yanıtlarla veriler toplanmıştır.

Motivasyon, harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin belirlenmesi amacıyla bu çalışmada kullanılan bir diğer bağımsız değişkendir. Motivasyon, belirli bir amaç veya bir görev için bireyin performans gösterme arzusu olarak tanımlanabilir (Keller ve Deimann, 2012, s. 91). Bu çalışmanın amacı kapsamında oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenme ortamlarında etkililiği, Keller (1987, s. 8) tarafından geliştirilen ARCS-V modeli çerçevesinde incelenmiştir. Ayrıca bu çalışmada motivasyon modelleri arasından en yaygını olması (Su, Cheng, 2015, s. 271),

motivasyon kuramlarının bir sentezi olması (Keller, 2008, s. 80), öğretim materyalinin motivasyonu nasıl arttırdığına odaklanması (Keller, 1987, s. 2) ve öğretim tasarımıyla uygun bir şekilde kullanılması (Keller, 1987, s. 2) nedeniyle ARCS-V modeline yer verilmiştir. Bu nedenle katılımcıların motivasyon düzeylerinin belirlenmesi için Keller (2006, s. 6) tarafından geliştirilen öğretim materyalleri motivasyon anketiyle katılımcılardan nicel veriler toplanmıştır. Araştırma yakınsayan paralel desene göre yürütüldüğü için nicel veriler katılımcı deneyimlerinden, görüşmelerden ve odak grup görüşmesinden elde edilen nitel verilerle desteklenmiştir.

İlgi, bir eylemin gerçekleştirilmesinde hazır olmanın ve başarıma hissinin, dikkatin çekilmesinde, harcanan çabanın ayarlanmasında ve etkileşimin sağlanmasında etkili olduğu bir psikolojik durumdur (Hidi ve Renninger, 2006, s. 112). Genel olarak, birey bir duruma ilişkin olumlu bir ilgiye sahip olduğunda, bu durum önemsenir ve bu duruma karşı olumlu duygu hissedilir (Harackiewicz ve Hulleman, 2010, s. 42). Bu nedenle harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği ilgi açısından değerlendirilmesi önemli görülmektedir. Çünkü bireysel ve durumsal olmak üzere ikiye ayrılan ilgi, bireylerin geleceğine ilişkin karar almalarında önemli rol oynamaktadır (Harackiewicz ve Hulleman, 2010, s. 44). Ayrıca motivasyonun oluşmasında ilginin önemli bir kaynak olduğu belirtilmektedir (Hidi, 2006, s. 70). Bu araştırmada katılımcıların ilgi durumlarına ilişkin veriler deneyim etkinliği, görüşmeler ve odak grup görüşmesi aracılığıyla toplanmıştır. Bu veri toplama araçlarından elde edilen veriler sayesinde Harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkisinin ilgi açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Duygu, bireyin dış dünyadaki belirli uyarıcılarla etkileşimi sonucunda bireyde oluşan yargılar şeklinde tanımlanabilir (Park vd., 2015, s. 31). Bireyin kendi eylemlerini düzenlemesinde ve bireyi bu eylemlere motive etmede duygunun etkili olduğu belirtilmektedir (Izard, 2009, s. 2). Çünkü alanyazında duygu, motivasyonun ayrılmaz bir parçası olarak ele alınmaktadır (Elliot ve Pekrun, 2007, s. 57). Bu araştırmada, haftalık derecelendirme etkinliği sayesinde araştırmanın katılımcıları, çevrimiçi ortamda hissettikleri duygu durumlarını belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcıların duygu durumlarını belirlemek amacıyla deneyim etkinliği, görüşmeler ve odak grup görüşmesi aracılığıyla veriler toplanmıştır. Bu veri toplama araçlarından elde edilen veriler doğrultusunda katılımcıların hissettikleri duygu durumları belirlenmiştir.

Çevrimiçi katılım, öğrenenin öğrenme sürecine katılması ve diğer katılımcılarla ilişkilerini devam ettirmesi olarak tanımlanmaktadır (Hrastinski, 2009, s. 80). Bu araştırmada, harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği, araştırmanın bir başka bağımlı değişkeni olan çevrimiçi katılım açısından incelenmiştir. Bu nedenle katılımcıların ÖYS’de harcadıkları sürelerin kayıtları tutulmuş ayrıca görüşmeler ve odak grup görüşmesi aracılığıyla çevrimiçi katılımı ilgili nitel veriler toplanmıştır. Bu veri toplama araçlarından elde edilen bulgular doğrultusunda oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenme ortamlarında etkililiği, çevrimiçi katılım açısından açıklanmıştır.

3.4.2. Araştırmanın bağımsız değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri, bağımlı değişkenlerin üzerindeki etkisinin araştırıldığı değişkenlerdir (Büyüköztürk vd., 2014, s. 59). Bu araştırmanın bağımsız değişkenleri oyunlaştırma ve ölçüm zamanı olarak belirlenmiştir. Bu değişkenler aşağıda açıklanmıştır.

Oyunlaştırma, harmanlanmış öğrenme ortamında bileşenlerine yer verilerek araştırmada etkisinin araştırıldığı değişkendir. Bu araştırmada oyunlaştırma bileşenleri olarak rozet, liderlik sıralaması, ödül, ilerleme çubuğu, etkinlik tamamlama, etkinlik kısıtlaması, bildirimler ve alternatif etkinlikler kullanılmıştır. Bu oyunlaştırma bileşenleri, deney grubunda harmanlanmış öğrenmenin yüz yüze ve çevrimiçi ortamına uyarlanmıştır. Böylelikle bu araştırmada, oyunlaştırmayla zenginleştirilen harmanlanmış öğrenme grubu (deney grubu) ve oyunlaştırma bileşenlerine yer verilmeyen harmanlanmış öğrenme grubu (kontrol grubu) olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Araştırmada bu iki grubun bağımlı değişkenlerinden elde edilen puanlar karşılaştırılmış ve ilişkilendirilmiştir.

Ölçüm zamanı sayesinde katılımcıların uygulamaya başlamadan önceki ön bilgi ve uygulamadan sonraki akademik başarı düzeyleri incelenmiştir. Böylece hem oyunlaştırmanın akademik başarıya etkisi hem de akademik başarının zaman içerisindeki değişimi birlikte karşılaştırılmıştır.

3.5. Öğretim elemanının ve araştırmacının rolü

Bu araştırma, dersin öğretim elemanı ile araştırmacı arasındaki işbirliğine dayalı çalışma, etkileşim ve paylaşım çerçevesinde yürütülmüştür. Araştırmanın uygulama aşamasının Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümünde 2015-2016 öğretim yılının güz döneminde Eğitimde Bilişim Teknolojileri I

(BTÖ103) dersinde yapılmasına karar verilmiştir. Bu araştırmada karma desen temel alındığı için nicel verilerin yanı sıra nitel veriler de toplanmıştır. Nitel verilerin inandırıcılığının sağlanmasında dersin öğretim elemanının ve araştırmacının rolünün açık bir şekilde ifade edilmesi önemli görölmektedir. Bu bölümde dersin öğretim elemanının ve araştırmacının rolü açıklanmıştır.

Dersin öğretim elemanı, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde 2001 yılından beri öğretim elemanı olarak görev yapmaktadır. Öğretim elemanı, 2011 yılında “Çevrimiçi Öğrenme Topluluklarında İletişimci Biçimlerinin Belirlenmesi” başlıklı tez çalışmasıyla doktora derecesini almıştır. Öğretim elemanının kendi doktora çalışmasında edindiği yüzyüze ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının iletişimsel ve etkileşimsel özelliklerine ilişkin deneyimine ek olarak araştırmanın yürütüldüğü derse ilişkin yaklaşık 10 yıllık bir deneyimi bulunmaktadır.

Dersin öğretim elemanı, araştırmacı ile birlikte dersin planlanmasında rol almış ve dersin yüz yüze ortamda yürütülmesini sağlamıştır. Çevrimiçi ortamdaki etkinlikler, araştırmanın hazırlık aşamasında dersin öğretim elemanı ile araştırmacı tarafından birlikte hazırlanmıştır. Ayrıca araştırma sürecinin planlanması ve uygulanmasında öğretim elemanın deneyimleri de işe koşulmuştur. Öğretim elemanı, araştırmanın hazırlık aşamasında planlandığı gibi yüz yüze ortamdaki derslerin yürütülmesinde aktif rol almıştır. Öğretim elemanı anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay, problem çözme gibi öğretim yöntemleriyle dersi yürütmüştür. Ayrıca dersin öğretim elemanı bu araştırmanın tez danışmanı ve Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Birimince desteklenen doktora tez projesinin yürütücüsü konumundadır. Öğretim elemanı, araştırma sürecinin yapılandırmasında danışman olarak aktif rol almış ve araştırmacıya rehberlik etmiştir. Böylelikle öğretim elemanı, çevrimiçi öğrenmeye ilişkin kendi deneyimlerden yola çıkarak bu araştırmaya ilişkin geribildirimlerde bulunmuş ve araştırmacıya danışmanlık yapmıştır. Öğretim elemanı, araştırmada elde edilen nitel verilere, kodlara ve temalara ilişkin görüşlerini belirtmiş ve bu verilerin güvenilirliği için destek sağlamıştır.

Araştırmacı, Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünden 2008 yılında lisans derecesiyle mezun olmuştur. Araştırmacı aynı yıl Bilişim Teknolojileri Öğretmeni olarak ilköğretim okulunda göreve başlamış ve Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başlamıştır. Bu eğitimini “Çoklu Ortam Kanal İlkesine ve Sunum Biçimlerine Göre Çözümlü Örneklerle

Desteklenerek Hazırlanmış Yazılımların Öğrencilerin Akademik Erişi ve Öğrenme Deneyimine Etkisi” başlıklı tez çalışmasıyla 2012 yılında tamamlamıştır. 2013 yılında Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında doktora eğitimine başlamıştır. Araştırmacı lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimi sürecinde farklı öğretim üyelerinden alan derslerine ek olarak bilimsel araştırma yöntemleri ve istatistik dersleri almıştır. Aynı zamanda oyunlaştırma hakkında Gabe Zichermann tarafından UdeMy üzerinden verilen ve 7 saatlik videodan oluşan *Designing Gamification Level 1 (Basic)* ile 5 saatlik videodan oluşan *Designing Gamification Level 2 (Intermediate)* çevrimiçi kurslarını başarıyla tamamlamıştır. Araştırmacının öğrenim hayatı boyunca aldığı dersler ve öğretmenlik görevinde edindiği deneyimler araştırmanın planlanmasında, hazırlanmasında, yürütülmesinde ve raporlaştırılmasında yararlı olmuştur. Bu süreçte dersin öğretim elemanının rehberliğinde araştırmanın her bir aşamasının tamamlanmasında aktif rol almıştır.

Araştırmacı, pilot çalışmada edinilen deneyimler ve alanyazındaki çalışmalar doğrultusunda çevrimiçi öğrenme ortamının teknik altyapılarının hazırlanmasını sağlamış ve bu işlemde uygun sunucunun, alan adının ve ÖYS'nin seçimini yapmıştır. Araştırma kapsamında ayrılmış sunucu (dedicated server) kiralanmış ve araştırmacı bu sunucuya Centos 6 işletim sisteminin kurulumunu yapmıştır. Bu sunucunun etkili ve verimli bir şekilde çalışabilmesi için Apache ve MySQL sunucularında gerekli ayarlarını yapmıştır. Ayrıca Moodle'un kurulumunu ve gerekli ayarlarını yapmıştır. Buna ek olarak rozetler, çarkıfelek gibi oyunlaştırma bileşenlerini dersin hazırlık aşamasında hazırlamıştır. Bu aşamada oyunlaştırma bileşenlerinin ve çevrimiçi etkinliklerin ÖYS'ye aktarımını gerçekleştirmiş ve gerekli testleri yapmıştır.

Bu araştırmada harmanlanmış öğrenme temel alındığı için araştırmanın uygulama aşaması hem yüz yüze hem de çevrimiçi ortamda yürütülmüştür. Araştırmacı, dersin uygulama sürecinde öğretim elemanı ile birlikte yüz yüze ortamda işlenen derslere aktif olarak katılmış ve bu ortamda katılımcı gözlemci rolüyle bulunmuştur. Ayrıca hem yüz yüze hem de çevrimiçi ortamda her iki gruba yaklaşımda tarafsızlığa özen göstermiştir.

Araştırmacının yönlendirmesiyle katılımcılar, dönemin ilk haftasında ÖYS'ye kayıt olmuşlar ve örnek etkinlikler yapmışlardır. Araştırmanın uygulama sürecinde aksaklıklar yaşanmaması için araştırmacı, karşılaşılabilecek olası sorunlara karşı önlem almaya ve karşılaşılan sorunlara anında müdahale etmeye özen göstermiştir.

Uygulama sürecinde çevrimiçi ortamdaki deneyim etkinlikleriyle ve araştırmacının katılımcılarla yaptığı görüşmelerle nitel veriler toplanmıştır. Araştırmacı, deneyim etkinliklerinden elde edilen verilerin yedeklenmesi ve analizi işlemlerini yapmıştır. Uygulama aşamasında ve uygulamadan sonra yapılan görüşmeleri birebir kendisi gerçekleştirmiştir. Bu görüşmelerden elde edilen verilerin analizini hem uygulama hem de uygulamadan sonraki aşamada yapmıştır. Uygulamanın son haftasından itibaren veri toplama araçlarıyla katılımcılardan nicel verilerin toplanmasında aktif rol almıştır. Nitel veriler, deneyim etkinliklerine ve görüşmelere ek olarak odak grup görüşmesiyle elde edilmiştir. Odak grup görüşmesine moderatör rolüyle katılmış ve bu görüşmenin etkili ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamıştır. Bu veri toplama işlemlerinden sonra nicel ve nitel verilerin analizini gerçekleştirmiştir. Nitel verilerin güvenilirliğini sağlamak için dersin öğretim elemanının, tez izleme komitesinin ve iki uzmanın nitel verilere ilişkin görüşüne başvurmuştur. Analizlerden elde edilen bulguları okuyucuya sunmak için araştırmacının bulgularını raporlaştırmıştır.

3.6. Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Araştırma sorularının yanıtlanması için akademik başarı testi, araştırma topluluğu veri toplama aracı, öğretim materyalleri motivasyon anketi, derecelendirme etkinliği, ÖYS’de harcanan zaman, deneyim etkinliği, görüşmeler ve odak grup görüşmesi aracılığıyla veriler toplanmıştır. Bu çalışmada akademik başarı testi, araştırma topluluğu veri toplama aracı, öğretim materyalleri motivasyon anketi, derecelendirme etkinliği ve ÖYS’de harcanan zaman sayesinde nicel veriler; deneyim etkinliği, görüşmeler ve odak grup görüşmesi ile nitel veriler elde edilmiştir. Bu veri toplama araçlarına ilişkin açıklamalar aşağıda sunulmuştur.

3.6.1. Araştırma topluluğu veri toplama aracı

Öğrencilerin çevrimiçi ortama ilişkin algılarını belirlemek amacıyla farklı çalışmalar yapılmaktadır (Bangert, 2009, s. 107). Garrison, Cleveland-Innes ve Fung (2004, s. 65), öğrencilerin çevrimiçi ortama ilişkin algılarını belirlemek için 65 öğrenciyle yaptıkları çalışmada 28 maddeden oluşan bir ölçme aracı kullanmışlardır. Bu araştırmanın bulgularında kuramsal çerçevenin desteklendiği üç faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Bir diğer çalışma ise Arbaugh (2007, s. 76) tarafından tamamen çevrimiçi bir programda öğrenim gören 667 yüksek lisans öğrencisiyle yapılmıştır. Bu çalışmada, açılımlayıcı faktör analizi sonucunda dört faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Araştırma topluluğu veri toplama aracının son zamanlarda kullanılan sürümü, Arbaugh vd. (2008,

s. 135) tarafından gerçekleştirilen çalışmayla elde edilmiştir. Bu çalışmada dörtlü Likert (0= tamamen katılmıyorum, 4=tamamen katılıyorum) yapısında hazırlanan 34 maddelik veri toplama aracı kullanılmıştır. Bu veri toplama aracında 13 madde öğretimsel buradalık, 9 madde sosyal buradalık ve 22 madde bilişsel buradalık boyutunda yer almaktadır. Bu ölçme aracına ilişkin farklı dil ve kültürlerle uyarlama çalışmaları ve bu çalışmaların güvenilirlik katsayıları Tablo 3.3'te verilmiştir.

Tablo 3.3. *Araştırma topluluğu ölçme aracına ilişkin yapılan güvenilirlik çalışmaları*

Yazar	Örneklem sayısı	Dil	Ülke	Öğretimsel (α)	Sosyal (α)	Bilişsel (α)
Arbaugh vd. (2008, s. 135)	287	İngilizce	Canada ve USA	.94	.91	.95
Bangert (2009, s. 110)	1173	İngilizce	Canada	.96	.91	.95
Öztürk (2012, s. 418)	140	Türkçe	Türkiye	.92	.88	.75
Moreira, Ferreira ve Almeida (2013, s. 174)	510	Portekizce	Portekiz	.83	.89	.91
Yu ve Richardson (2015, s. 282)	995	Korece	Kore	.95	.91	.96

Araştırma topluluğu ölçme aracı Öztürk (2012, s. 414) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Öztürk (2012, s. 418) tarafından yapılan çalışmada veri toplama aracının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı, öğretimsel buradalık faktörü için .92, sosyal buradalık için .88, bilişsel buradalık için .75 ve ölçme aracının tamamı için .97 olarak hesaplanmıştır. Öztürk (2012, s. 420), araştırma topluluğu veri toplama aracının kültürümüze uygun olduğunu ve kültürümüzde kullanılabileceğini ifade etmekle birlikte, örneklem büyüklüğünün 200'ün üzerinde olacak şekilde araştırmanın tekrarlanması gerekliliğini vurgulamıştır. Bu nedenle bu ölçme aracını uyarlama çalışması, dersin öğretim elemanı ve araştırmacı tarafından yeniden düzenlenmiştir. Bu ölçme aracının

orijinal ve uyarlanmış maddeleri, Eğitim Teknolojileri alanında çalışma yapan dört uzman araştırmacının görüşüne sunulmuştur. Uzmanların görüşleri doğrultusunda maddelerde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Maddelerin düzeltilmesinden sonra geçerlik ve güvenirlik çalışması için veri toplanmıştır. Bu çalışmanın rneklemi, harmanlanmış öğrenmeyle birebir evrimii deneyim yaşayan lisans (n=195), yüksek lisans (n=66) ve doktora (n=16) düzeyinde öğrenim gören toplam 277 katılımcıdan oluşmaktadır. Bu lme aracının alanyazında kabul edilen faktörler açısından uygunluğuna ilişkin doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Bu analiz için Lisrel 9.1 yazılımı kullanılmıştır. Tablo 3.4'te DFA sonucunda elde edilen değerler ve uyum aralıkları sunulmuştur.

Tablo 3.4. Araştırma topluluğu veri toplama aracının doğrulayıcı faktör analizinin uyum değerleri

Uyum İndeksi	Değer	Uyum Değeri	Kaynak
χ^2	1428.96 < 1572	$0 \leq \chi^2 \leq 3df$	(Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2012, s. 272; Sümer, 2000, s. 72)
χ^2/df	2,73	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	(Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2012, s. 272; Sümer, 2000, s. 72)
RMSEA	0.081	≤ 0.1	(MacCallum, Browne ve Sugawara, 1996, s. 134).
SRMR	0.057	$0 \leq SRMR \leq 0.08$	(Hu ve Bentler, 1999, s. 27).
NFI	0.957	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	(Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2012, s. 272; Sümer, 2000; Tabachnick ve Fidell, 2007, s. 716)
NNFI	0.970	$0.95 \leq NNFI \leq 1.00$	(Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2012, s. 272; Sümer, 2000, s. 72)
CFI	0.972	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	(Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2012, s. 272; Sümer, 2000, s. 72)
GFI	0.739	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	(Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2012, s. 272; Sümer, 2000, s. 72)
AGFI	0.703	$0.90 \leq AGFI \leq 1.00$	(Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2012, s. 272; Sümer, 2000, s. 72)

Chi-square: 1428,96; *df*:524; *p*<.01.

Bu tablodaki değerler ve değer aralıkları incelendiğinde; modelin birçok değerinde iyi uyum gösterdiği söylenebilir. GFI değeri, örneklem büyüklüğüne duyarlı olmasından dolayı bu değer düşük uyum göstermesine rağmen modelin modifikasyon yapılmadan ya da madde çıkarılmadan kabul edilebileceği söylenebilir (Sharma vd., 2005, s. 936).

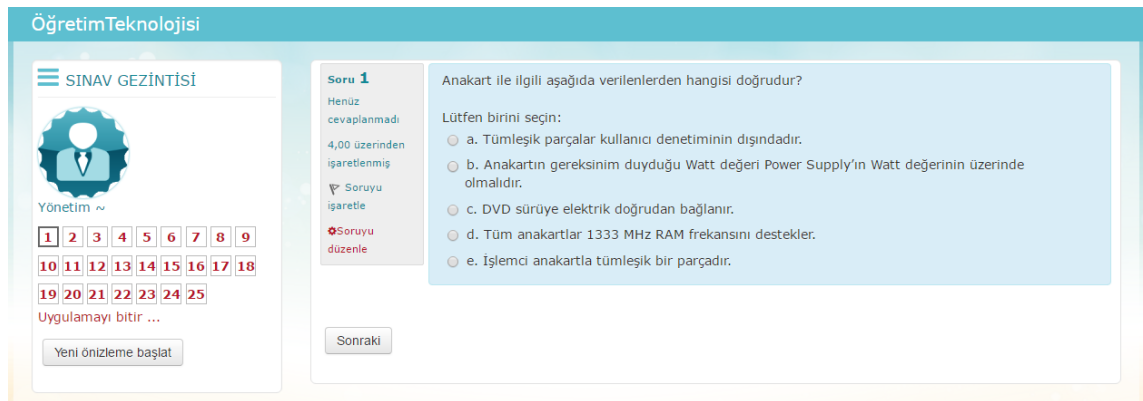
Bu veri toplama aracı (EK-5), dersin sonunda araştırmanın katılımcılarına uygulanmıştır. Bu uygulamada veri toplama aracının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı (α), öğretimsel buradalık faktörü için .89, sosyal buradalık için .82, bilişsel buradalık için .86 ve ölçme aracının tamamı için .94 olarak hesaplanmıştır. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının (α) .80 ila 1.00 arasında bulunması ölçme aracının yüksek

düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir (Akbulut, 2010, s. 80; Özdamar, 2004, s. 632). Veri toplama aracının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının (α) .80'nin üzerinde olmasından dolayı bu ölçme aracının iç tutarlılığının yüksek olduğu söylenebilir.

3.6.2. Akademik başarı testi

Bu araştırmada, katılımcıların ön bilgilerini ve akademik başarılarını belirlemek için akademik başarı testi geliştirilmiştir. Bu akademik başarı testi, Eğitimde Bilişim Teknolojileri I dersi için dersin öğretim elemanı tarafından yaklaşık 10 yıllık süreçte gerçekleştirilen ölçme değerlendirme etkinliklerinin bir sonucu olarak işe koşulmuştur. Bu bağlamda 25 sorudan oluşan başarı testi için öncelikli olarak dersin önceki yıllardaki ara sınav ve dönem sonu sınavlarında kullanılan çoktan seçmeli sorular bir dönem boyunca yüz yüze ve çevrimiçi ortamda işlenen 13 konu bazında sınıflandırılmıştır. Bir diğer sınıflandırma ise soruların zorluk düzeyleri bağlamında gerçekleştirilmiştir. Buna göre sorular kolay, orta düzey ve zor olmak üzere üç grupta sınıflandırılmıştır. Bu sınıflama sonucunda başarı testi için 13 konu bazında farklı zorluk düzeylerinde 125 çoktan seçmeli sorudan oluşan soru havuzu üzerinde işlem yapılmıştır. Araştırmada kullanılan başarı testinin soruları belirlenirken hem konu bazında kapsam geçerliğinin bulunmasına hem de sağlıklı bir ölçme gerçekleştirebilmesi adına güçlük düzeyleri bağlamında dengeli bir dağılım sağlanmasına özen gösterilmiştir.

Bu test, katılımcıların ön bilgi düzeylerini belirlemek için araştırma sürecinin ilk haftasında (ön test) ve akademik başarı düzeylerini belirlemek için araştırma sürecinin son haftasında (son test) uygulanmıştır. Katılımcılar çevrimiçi ortam aracılığıyla yüz yüze derslerin işlendiği bilgisayar laboratuvarında bu testi yanıtlamışlardır. Bu testin çevrimiçi ortamdaki görünüşü Görsel 3.1'de verilmiştir.



Görsel 3.1. Akademik başarı testinin çevrimiçi ortamdaki görünüşü

Bu test maddesine verilen yanıtlar 1 (doğru) ve 0 (yanlış) şeklinde puanlanmıştır. Bu nedenle bu testin madde varyansına dayalı güvenilirlik katsayısını belirlemek için Kuder-Richardson 20 (KR-20) yöntemi kullanılmıştır (Akbulut, 2010, s. 79; Balcı, 2013, s. 115; Büyüköztürk vd., 2014, s. 110). KR-20 katsayısı 0 ile 1 arasında değer alır. Ön test ve son testte elde edilen verilerin KR-20 değerleri hesaplanmıştır. KR-20 değeri, ön test için .501 ve son test için .585 olarak bulunmuştur. KR-20 değeri bağlama, amaçlara ve testin uzunluğuna bağlı olmakla birlikte; öğretmenler tarafından geliştirilen testlerin güvenilirlik katsayısının .50 - .85 aralığında olması beklenir (Miller, Linn ve Gronlund, 2009, s. 132). Ön ve son testin KR-20 güvenilirlik değerleri belirtilen değerler aralığında yer aldığı için bu testin güvenilir olduğu söylenebilir.

3.6.3. Öğretim materyalleri motivasyon anketi

Bu araştırmada öğrencilerin motivasyon düzeylerini belirlemek amacıyla Keller (2006) tarafından geliştirilen ve Kutu ve Sözbilir (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan öğretim materyalleri motivasyon anketi kullanılmıştır. Bu ölçme aracı orijinal dilinde dikkat, uygunluk, güven ve tatmin olmak üzere dört faktörlü yapıya sahiptir ve güvenilirlik katsayısı .96'dır. Türkçeye uyarlanan sürümünde dikkat-uygunluk ve güven-tatmin olmak üzere iki faktörlü bir yapıya sahiptir ve güvenilirlik katsayısı .83'tür. Bu ölçme aracı orijinal dilinde 36, Türkçeye uyarlanmış sürümünde 24 maddeden oluşmaktadır. EK-6'da verilen bu anket, dersin sonunda katılımcıların motivasyon düzeylerinin belirlenmesi için katılımcılara uygulanmıştır. Bu uygulama sonrasında bu ölçme aracının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı (α) dikkat-uygunluk faktörü için .84, ve güven-tatmin için .71 ve ölçeğin tamamı için .87 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin .80 üzerinde olmasından dolayı bu ölçme aracının yüksek düzeyde güvenilir ancak ölçeğin güven-tatmin boyutunun güvenilir olduğu söylenebilir (Akbulut, 2010, s. 80; Özdamar, 2004, s. 632).

3.6.4. Derecelendirme etkinliği

Katılımcıların etkinliklere ilişkin duygu durumlarını ve algılanan zorluk düzeylerini belirlemek için derecelendirme etkinliği oluşturulmuştur. Bu etkinlik sayesinde katılımcıların her hafta etkinliklerle ilgili hissettikleri duygu durumlarına ve algılanan zorluk düzeyine ilişkin veriler toplanmıştır. Katılımcılardan her hafta derecelendirme etkinliğini yanıtlamaları beklenmiştir. Bu araştırmanın uygulama süreci 13 hafta olduğundan katılımcılar, toplam olarak 13 derecelendirme etkinliğini yanıtlamışlardır. Bu derecelendirme etkinliği, beşli Likert yapıdaki iki maddeden oluşmaktadır. Araştırmanın

katılımcıları, bu etkinliği Görsel 3.2’de görüntülenen ekran aracılığıyla çevrimiçi ortamda yanıtlamışlardır.

Derecelendirme Boş yazdır

1 * Lütfen aşağıdaki seçeneklerden duygu durumunuzu seçiniz.

Çok sıkılmış (1) Çok eğlenceli (5)

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2 * Lütfen aşağıdaki seçeneklerden bu haftaki etkinliklerin zorluk düzeyini seçiniz.

Çok kolaydı (1) Çok zordu (5)

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Görsel 3.2. Derecelendirme etkinliğinin görünüşü

3.6.5. Harcanan zaman

Katılımcıların ÖYS’de harcadıkları zamanları belirlemek için Moodle’ın eklentisi sayesinde katılımcıların çevrimiçi ortamdaki harcadıkları zamanın kayıtları tutulmuştur. Bu kayıtlar sayesinde katılımcıların çevrimiçi ortamda harcadıkları süre belirlenmiştir. Bu veri toplama aracından elde edilen veriler saniye türüne dönüştürülmüş, bu sayede grupların ÖYS’de harcadıkları zamanlar saniye türünde karşılaştırılmıştır.

3.6.6. Deneyim etkinliği

Bu ölçme aracıyla katılımcıların harmanlanmış öğrenmede her hafta edindikleri deneyimlere ilişkin veriler elde edilmiştir. Bunun için ÖYS’de deneyim etkinliği oluşturulmuş ve bu etkinlik sayesinde veriler toplanmıştır. Deneyim etkinliğinde katılımcıların ilgi, duygu, motivasyon, memnuniyet durumlarına ilişkin deneyimlerinin açıklanması beklenmiştir. Bunun yanı sıra katılımcılar bu deneyim etkinliğinde görüşlerini belirtirken katılımcıların etkinlikleri tamamlamalarını sağlayan nedenlere odaklanmaları istenmiştir. Araştırmanın uygulama aşamasının ilk beş haftasında katılımcılardan bu ana temalar çerçevesinde kendi deneyimlerini açıklamaları istenmiştir. Bu deneyimlerde, katılımcıların araştırma soruları dışındaki noktalara odaklandıkları görülmüştür. Deneyim etkinliği veri toplama aracından araştırma sorularına yeterli yanıt alınamadığından dolayı deneyim etkinliği yarı yapılandırılmış ve altı maddeden oluşan bir yapıya dönüştürülmüştür. Bu maddeler aşağıda sunulmuştur:

- ÖYS’de bu hafta ilginizi çeken özellikleri lütfen bizimle paylaşınız.

- ÖYS'de bu hafta kendinizi nasıl hissettiniz?
- Bu hafta ÖYS'deki motivasyonunuz nasıldı? Nedenini bizimle paylaşınız.
- Bu hafta ÖYS'de memnun olduğunuz ya da memnun olmadığınız durumları lütfen bizimle paylaşınız.
- Ders ve diğer konulardaki deneyimlerinizi lütfen bizimle paylaşınız.

Bu veri toplama aracının maddeleri katılımcılar tarafından her hafta ÖYS üzerinden yanıtlanmıştır. Bu veri toplama aracından elde edilen veriler, kendi bağlamında kayıt ve analiz edilmiştir. Bu deneyim etkinliğine görüş belirten katılımcı sayıları Tablo 3.5'te sunulmuştur.

Tablo 3.5. *Deneyim etkinliğinin sayılarına göre gönderi yapan katılımcı sayıları*

	Deneyim Etkinliği													Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Deney	29	26	26	26	28	21	26	29	28	26	27	23	19	334
Kontrol	30	27	28	27	28	23	10	19	19	20	20	17	16	284

Tablo 3.5'e göre deney grubundan 334, kontrol grubundan 284 olmak toplam 618 katılımcı deneyim etkinliklerine görüşlerini belirtmişlerdir. Bu elde edilen veriler kendi bağlamları çerçevesinde kayıt edilmiş ve NVivo yazılımına aktarılmıştır.

3.6.7. Görüşmeler

Görüşmeler yarı yapılandırılmış görüşmeler ve odak grup görüşmesi ile gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, bu araştırma genelinde ifade edilmede kolaylık olması açısından görüşmeler olarak kısaltılmıştır. Görüşmeler ile odak grup görüşmesi arasında anlam karmaşası yaşanmaması için odak grup görüşmesinde kısaltma kullanılmamıştır.

3.6.7.1. Yarı yapılandırılmış görüşmeler

Araştırma sorularının yanıtlanması için katılımcılarla yarı yapılandırılmış görüşme sorularıyla görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelere katılacak katılımcılar, kontrol grubunda çevrimiçi katılım düzeyleri; deney grubunda ise ÖYS'deki deneyim puanları (Experience Point- x_p) dikkate alınarak belirlenmiştir. Böylelikle görüşme yapılacak katılımcılar, ÖYS'de en çok, orta ve en az katılım düzeyine sahip katılımcılar arasından amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle (Büyüköztürk vd., 2014, s. 90) belirlenmiştir. Bu örnekleme yöntemine göre altı katılımcı seçilmiş ve

bu katılımcılarla görüşmeler yapılmıştır. Bu sayede farklı katılım düzeyine sahip katılımcıların görüşlerine başvurulmuştur. Bu görüşmeler, her iki araştırma grubuyla dönemin ortasında (araştırma sürecinin ortasında) ve dönemin sonunda (araştırma sürecinin sonunda) yapılacak şekilde planlanmıştır. Araştırmanın dönemin başında deney grubundaki katılımcıların deneyim puanlarının hızlı artmasından dolayı deneyim grubundaki katılımcılarla ek bir görüşme yapılmıştır. Ayrıca dönem sonunda daha çok katılımcının görüşüne başvurmak amacıyla her bir çeşitlilik grubundan üç katılımcı seçilerek her bir gruptan dokuz katılımcı olmak üzere toplam 18 katılımcıyla görüşme yapılmıştır. Bu duruma ek olarak dönem içinde bazı katılımcıların kendi istekleriyle görüşmeye katılmak istemeleri ve bazı katılımcıların deneyim puanlarında ani artışlar göstermesi nedeniyle bu katılımcılarla da görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sürecinde toplam 41 katılımcıyla görüşme yapılmıştır. Bu görüşmelerde, EK-3'te sunulan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu forumda yer alan yarı yapılandırılmış sorular aşağıda sunulmuştur:

- Öğrenme yönetim sisteminde nelerin düzeltilmesini önerirsin?
- Öğrenme yönetim sisteminde ilgini çeken özellikler hakkında bilgi verir misin?
- Öğrenme yönetim sistemini kullanırken kendini nasıl hissettin?
- Öğrenme yönetim sisteminde etkinlikleri tamamlamaya yönelik motivasyonunu açıklar mısın?
- Öğrenme yönetim sistemine çevrimiçi katılımını sağlayan nedenler nelerdir?

Bu görüşme sorularından önerilerin belirtilmesiyle ilgili maddede, öğrencilerin memnun olmadıkları ve/ya beğenmedikleri özellikleri vurgulamaları amaçlanmıştır. Diğer maddelerde ise araştırma sorularının yanıtlanması amaçlanmıştır. Bu veri toplama aracından elde edilen veriler, kendi bağlamında kayıt ve analiz edilmiştir. Yapılan görüşmelerin ses kayıtlarına ilişkin bilgiler Tablo 3.6'da sunulmuştur.

Tablo 3.6. Görüşmelere ilişkin bilgiler

	Görüşme	Katılımcı Sayısı	Süre	Görüşmenin yapıldığı zaman aralığı
Deney	Görüşme-1	6	01:05:54	08-12/10/2015
	Görüşme-2	10	01:40:53	19-24/11/2015
	Görüşme-3	11	03:47:42	04-08/01/2016
Kontrol	Görüşme-1	6	00:43:55	04-17/11/2015
	Görüşme-2	9	01:50:04	04-08/01/2016

Tablo 3.6'ya göre deney grubundaki katılımcılarla 06:34:29, kontrol grubundaki katılımcılarla 02:33:59 olmak üzere toplam 09:08:28 görüşme yapılmıştır. Bu görüşmelerden elde edilen verilerin analizi için ses kayıtlarının dökümleri yapılmıştır. Verilerin analizinde bu dökümlerden yararlanılmıştır.

3.6.7.2. Odak grup görüşmesi

Araştırmada deney grubundaki katılımcıların görüşlerini almak için kullanılan bir diğer yöntem ise odak grup görüşmesidir. Bu odak grup görüşmesiyle veri kaynağında çeşitliliğin sağlanması amaçlanmıştır. Bu görüşme, katılımcılar arası iletişime odaklanarak belli bir konuda katılımcılardan verilerin toplanmasını sağlayan bir tekniktir (Balcı, 2013, s. 171). Odak grup görüşmesinin katılımcı sayısı ile ilgili alanyazında farklı görüşlerin yer aldığı görülmektedir (Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2011, s. 102). Belirtilen görüşlerin aralığı göz önünde bulundurulmuş ve altı katılımcıyla görüşme yapılmıştır. Araştırmacı, gruba sorular sormak, tartışmayı yönlendirmek ve her bir katılımcıyı tartışmaya teşvik etmek için bu görüşmede moderatör rolünü üstlenmiştir. Ayrıca bu araştırmanın bağlamından bağımsız bir kişi, raportör görevinde odak grup görüşmesine katılmıştır. Bu görüşmede kayıt işlemleri için bir kişiden de teknik destek yardımı alınmıştır. Odak grup görüşmesinin kayıt edilmesi ve veri kaybı yaşanmaması için iki farklı ses kayıt cihazı ve video kamera kullanılmıştır. Katılımcılara ses ve görüntü kaydı yapılacağı bilgisi verilmiş ve katılımcılardan bu kayıtlar için izin alınmıştır. Bu görüşme, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinin E Bloğunda yer alan 313 numaralı odada gerçekleştirilmiştir. Bu odada katılımcıların, raportörün ve moderatörün birbiriyle göz teması kurabilmesi için bu kişiler U oturma düzenine göre yerleştirilmişlerdir. Moderatör, bütün katılımcılarla etkileşim kurabilecek bir konuma yerleşmiştir. Katılımcıların sıkılması ya da uykusunun gelmesi (Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2011, s. 104)

gibi durumları engellemek için görüşme iki oturum halinde yürütülmüştür. Bu görüşme dokuz kategoride toplam 15 yarı yapılandırılmış soru odağında gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmede katılımcıların görüşmeye hazırlanabilmesi için iki ısınma sorusu kullanılmıştır. Görüşmede, her bir katılımcının kendi deneyimlerini açık bir şekilde ifade etmeleri için güvenilir bir ortamın oluşturulmasına ve bu durumun bütün görüşme sürecinde devam etmesine özen gösterilmiştir. Görüşme, ısınma sorularından sonra motivasyon, çevrimiçi katılım, ilgi durumu, duygu durumu, akademik başarı, öğretimsel buradalık, sosyal buradalık ve bilişsel buradalık odağında gerçekleştirilmiştir. Bu kategorileri içeren odak grup görüşme formu EK-4'te verilmiştir. Bu görüşme yaklaşık 107 dakikada tamamlanmıştır. Görüşme tamamlandıktan sonra moderatör ve raportör görüşme verilerini ve raportör kayıtlarını birlikte incelemişlerdir. Bu işlemde odak grup görüşmesinden elde edilen verilere iki farklı bakış açısının yer verilmesi amaçlanmıştır. Odak grup görüşmesinin verilerinin analizinden sonra raportörün kodlara ve temalara ilişkin görüşleri alınmıştır.

3.7. Araştırmanın Uygulandığı Ortamlar

Bu araştırmada harmanlanmış öğrenme modeli temel alındığı için araştırma yüz yüze ve çevrimiçi ortamda gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze ortam haftalık ders programında belirtilen gün ve saatte bilgisayar laboratuvarında; çevrimiçi ortam ise Moodle ile geliştirilen ÖYS'de 7 gün 24 saat esasıyla yürütülmüştür. Bu bölümde araştırmanın yüz yüze ve çevrimiçi ortamına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.7.1. Yüz yüze ortam

Araştırmanın yüz yüze ortamı, her öğrencinin bir bilgisayarı kullanabileceği şekilde bilgisayar laboratuvarında yürütülmüştür. Yüz yüze ortamda dersin öğretim üyesi tarafından her hafta sunumlar ve uygulama etkinlikleri ile EK-8'de verilen ders konularının anlatımları gerçekleştirilmiştir. Oyunlaştırmanın yüz yüze ortamda uygulanması ve katılımcıların çevrimiçi ortamdaki başarılarının ödüllendirilmesi adına yüz yüze ortamda birtakım etkinlikler de planlanmıştır. Çarkıfelek etkinliği olarak adlandırılan etkinlik de bu kapsamda işe koşulmuştur. Böylece ÖYS'den çekiliş hakkı kazanan öğrencilerin çarkıfelek etkinliğiyle hediye kazanmaları için etkinlik yapılmıştır. Bütün bunlara ek olarak ön ve son test uygulaması ÖYS üzerinden çevrimiçi olarak bilgisayar laboratuvarında yapılmıştır. Aynı zamanda katılımcılar araştırma topluluğu veri toplama aracını ve öğretim materyalleri motivasyon anketini bilgisayar

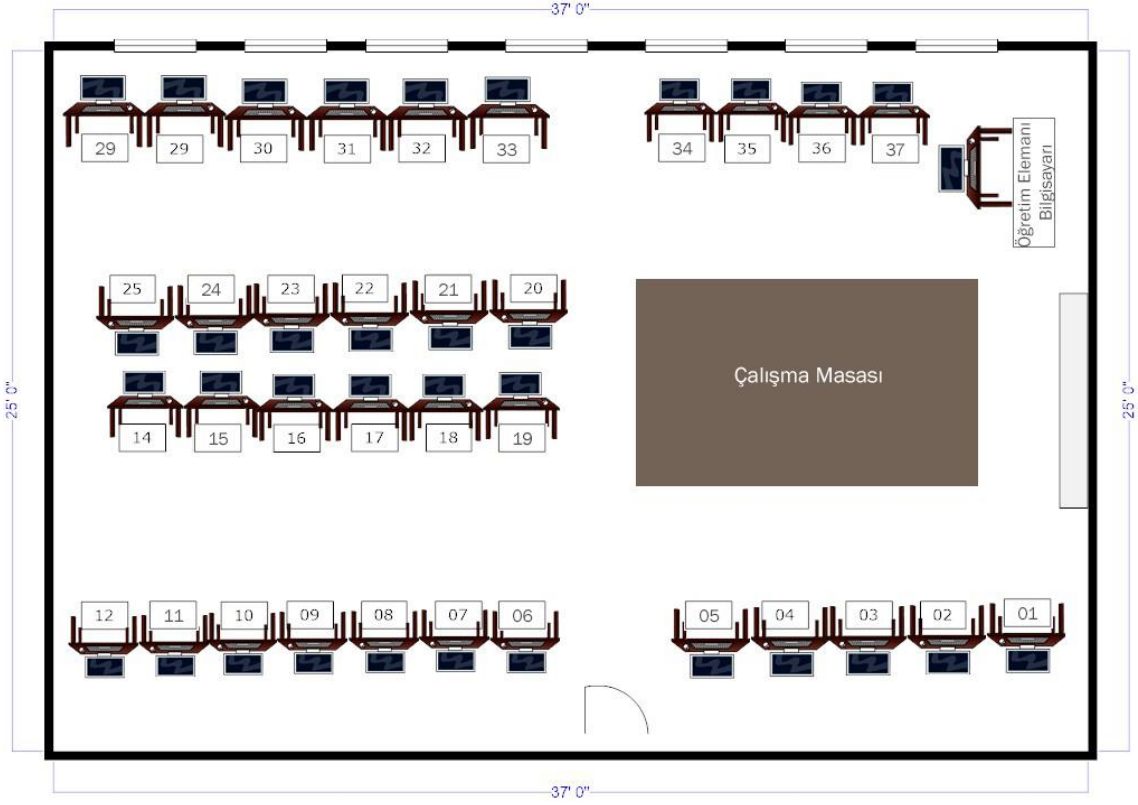
laboratuvarında Google Forms aracılığıyla yanıtlamışlardır. Bu ortamın genel görünümü Görsel 3.3'te verilmiştir.



Görsel 3.3. *Yüz yüze ortamın genel görünümü*

Bu araştırmanın yüz yüze ortamı, Anadolu Üniversitesi Yunus Emre Kampüsünde yer alan Eğitim Fakültesinin A blokunun 206 numaralı dersliğinde yürütülmüştür. Bu derslik bilgisayar laboratuvarı yapısında olup ilgili derslikte öğrencinin (37 adet) ve öğretim elemanının (1 adet) kullanması için toplam 38 adet bilgisayar bulunmaktadır. Bu laboratuvarda bilgisayarların yerleşimi ve oturma planı Görsel 3.4'te verilmiştir. Bu laboratuvardaki bilgisayarların bazı sistem özellikleri aşağıda verilmiştir:

- **CPU:** Intel Core i7 3770 Soket 1155 3,4 GHz
- **RAM:** 8 GB
- **Ekran Kartı:** AMD Radeon HD 7350 1 GB
- **HDD:** 1TB
- **İşletim Sistemi:** Microsoft Windows 8.1 64 Bit Enterprise
- **Ofis Yazılımı:** Microsoft Office 2016



Görsel 3.4. *Yüz yüze ortamda oturma planı*

3.7.2. Çevrimiçi öğrenme ortamı

Bu araştırmanın çevrimiçi ortamı ÖYS aracılığıyla yürütülmüştür. Chung ve Ackerman (2015, s. 217), ÖYS'ler arasında yer alan Moodle'ın öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimini artırması, eşzamanlı ve eşzamansız iletişimi sağlaması, grup çalışmasını desteklemesi, sınav ve not sisteminin hızlı bir şekilde çalışması gibi üstün yanlara sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bunlara ek olarak ücretsiz dağıtım ile maliyetin azaltılması, zengin eklenti desteğinin olması ve geliştiriciler tarafından düzenli bir şekilde güncellenmesi gibi Moodle'ın üstün yanları bulunmaktadır. Çevrimiçi öğrenme ortamının belirlenmesinde Moodle'ın bu gibi üstünlükleri göz önünde bulundurulmuş ve bu araştırmanın çevrimiçi ortamının Moodle ile hazırlanmasına karar verilmiştir. Moodle'ın bu gibi üstün yönlerine rağmen bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Moodle'ın bu sınırlılıklarından birisi, sistem özellikleri yüksek olan sunucuya gereksinim duyulmasıdır. Moodle'ın sistem gereksinimlerine ve pilot çalışmada elde edilen deneyimlere göre bu çalışmada, aşağıda özellikleri belirtilen ayrılmış sunucu kullanılmıştır:

- **CPU:** Intel Core i5-3570S CPU 3.10 GHz
- **RAM:** 16 GB
- **İşletim Sistemi:** Centos Web Panel yüklü CentOS 6.7 (Final)
- **Web Sunucusu:** Apache 2.4.12 ve Varnish Cache Server
- **PHP:** PHP 5.5.11
- **Veritabanı:** MySQL 5.5.45

Pilot çalışmada katılımcılar tarafından ÖYS'nin kullanıcı dostu, ilgi çekici ve çağdaş görünümüne sahip olmasının önemi vurgulanmıştır. Ayrıca oyunlaştırma modellerinde yer verilen estetiğin sağlanması için 8842 Moodle sitesi tarafından kullanılan ve Moodle için en çok tercih edilen Essential teması kullanılmıştır (Moodle, 2015). Pilot çalışmada elde edilen deneyime göre açık kaynak kodlu olan bu temada bazı değişiklikler (tema renklerinin ve görsellerinin düzenlenmesi, gezinim çubuklarının düzenlenmesi gibi) yapılmış ve bu temanın görünümü Görsel 3.5'te verilmiştir.

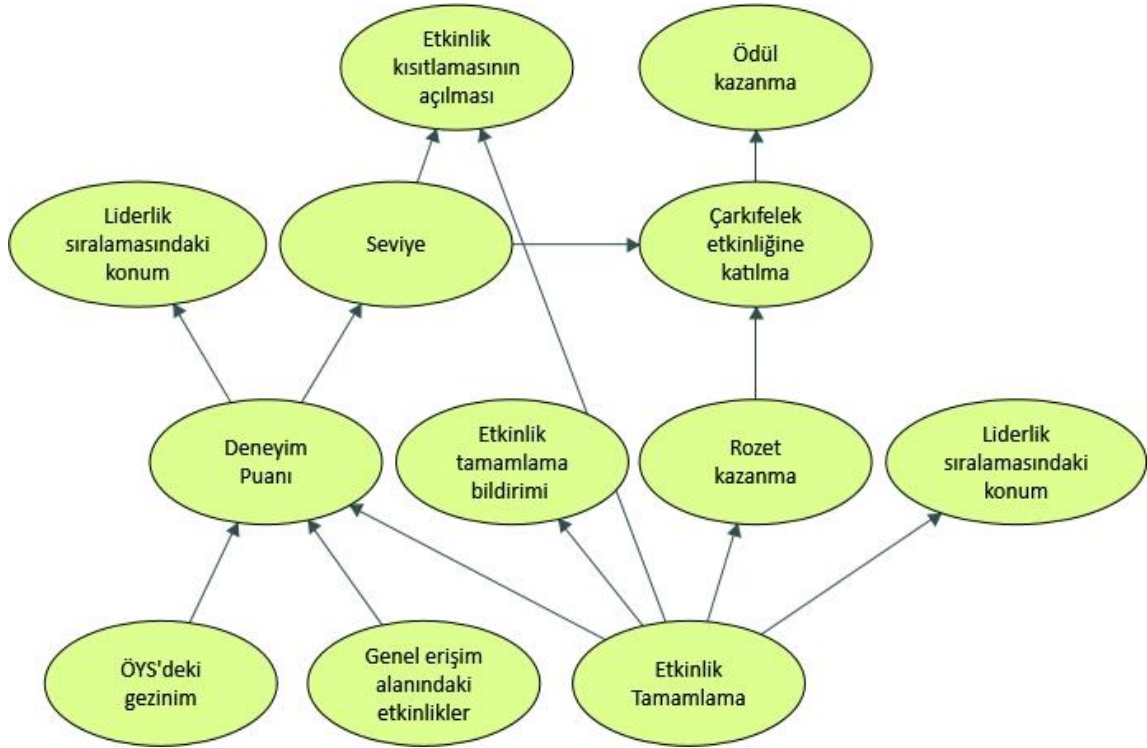


Görsel 3.5. Temanın genel görünümü

Olası sanal saldırı ve verilerin silinmesi gibi durumlarda sunucuda veri kaybının yaşanmaması için sunucu, her gün 04:00 ve 12:30 saatlerinde otomatik olarak yedeklenmiştir. Bu yedeklemenin yanı sıra sunucunun haftalık ve aylık yedeklemeleri de yapılmıştır. Bu yedeklemelerde veri kaybı yaşanmaması için yedeklenen dosyalar farklı bir sunucuya aktarılmış ve bu sunucuda tutulmuştur. Böylelikle olası bir veri kaybı durumunda yedek sunucudaki verilerin asıl sunucuya geri yüklenmesi planlanmıştır. Ayrıca asıl sunucuda sorun yaşanması durumunda yedek sunucunun devreye konulması planlanmıştır.

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda Moodle öğrenme yönetim sistemi üzerinden iki farklı ders açılmıştır. Bu derslerde katılımcıların her an erişebilecekleri “genel erişim” alanı oluşturulmuştur. Bu erişim alanında katılımcıların dersle ilgili bilgilerden haberdar edilmesi için ders formu açılmıştır. Bunun yanı sıra Moore’un (1989, s. 2) öğrenen-öğrenen etkileşimini sağlamak için anlık mesajlaşma ve sosyal forum etkinliğine yer verilmiştir. Anlık mesajlaşma aracı sayesinde katılımcılara ortamda bulunan diğer katılımcılarla mesajlaşma (chat) olanağı verilmiştir. Bunun yanı sıra forum yapısındaki sosyal forum etkinliği ile katılımcıların diğer katılımcılarla etkileşim içerisinde bulunması amaçlanmıştır. Ayrıca katılımcıların ÖYS’ye sosyal paylaşım ağ hesaplarıyla girmelerine de olanak sağlanmıştır. Bunlara ek olarak katılımcıların ÖYS’ye ilişkin açıklamalar hakkında bilgi edinmelerine yönelik Sıkça Sorulan Sorular (SSS) alanı oluşturulmuştur. SSS ile katılımcılardan araştırmanın uygulama sürecinde alınan sorulara da yanıtlar verilmiştir. Yukarıda belirtilen özelliklerin yanı sıra çevrimiçi ortamda yüz yüze derslerle tutarlı olarak hazırlanan çevrimiçi etkinliklere yer verilmiştir. Bu etkinlikler Moodle’ın forum, sayfa, geribildirim, ödev, sınav gibi farklı etkinlik yapılarıyla çeşitlendirilerek hazırlanmıştır. Araştırmanın deney ve kontrol grubunun çevrimiçi ortamında EK-9’da sunulan etkinliklere yer verilmiştir. Ancak deney grubunun çevrimiçi ortamı, Moodle’ın özellikleri ve eklentileri (etkinlik, blok, vb.) sayesinde oyunlaştırma bileşenleriyle zenginleştirilmiştir. Kontrol grubunun çevrimiçi ortamında ise oyunlaştırma bileşenlerine yer verilmemiştir.

Alanyazında oyunlaştırma bileşenleriyle ilgili farklı sınıflamaların bulunduğu görülmektedir. Karataş (2014, s. 326) tarafından oyunlaştırmayla ilgili araştırmaların eğiliminin araştırıldığı çalışmada araştırmalarda kullanılan oyunlaştırma bileşenlerinin temaları belirlenmiştir. Bu çalışmada oyunlaştırma bileşenleri; rozet, geribildirim, puan, deneyim, liderlik panosu, amaç/görev, ödül, oyuncunun profil resmi, başarımlar, saygınlık, zorluk, hayal ürünü, seviye, sanal eşya, ilerleme çubuğu ve gerçek ödül olarak sınıflandırılmıştır. Bu oyunlaştırma bileşenlerinin ve bu oyunlaştırma bileşenlerinin etkileşiminin genel görünümü Şekil 3.6’da verilmiştir.



Şekil 3.6. *Oyunlaştırma bileşenlerinin genel görünümü*

Bu oyunlaştırma bileşenlerine ilişkin açıklamalara aşağıda yer verilmiştir:

A. Hedef ve yönergelerin net olarak verilmesi

Birçok oyunda hedeflerin açık ve net bir şekilde gösterildiği görülmektedir (Kapp, 2012, s. 28). Çünkü oyuncuların neyi neden yaptıklarını bilmeleri gereklidir (Marczewski, 2015, s. 63). Bu nedenle oyunlaştırılmış ortamlarda katılımcıların yapması gereken kuralların açık bir şekilde verilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden deney grubunda gerek dersin hedefleri gerekse oyunlaştırma bileşenleri hakkında katılımcılara açıklamalar sunulmuştur. Bunun için aşağıda verilen işlemler yapılmıştır:

A.1. Dersin hedef ve yönergelerinin anlatan ders yönergesi ÖYS üzerinden katılımcılara sunulmuştur.

A.2. Oyunlaştırma bileşenlerinin kullanımı ve sistemin işleyişi hakkında hedef ve yönergeleri sıkça sorulan sorular bölümünde açıkça verilmiştir. Bunun yanı sıra bu bölümde katılımcıların yaşadıkları sorunlar belirtilmiş ve araştırmacı tarafından bu sorular yanıtlanmıştır.

B. Profil Sayfası

Alanyazında kullanıcı profilinin ödüllendirme için önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmaktadır (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 154). Bu nedenle çevrimiçi

ortamda katılımcıların başarılarının kaydedilip (rozetler vb.) katılımcılara sunulması için profil sayfasına yer verilmiştir. Ayrıca bu profil sayfası sayesinde katılımcıların kişisel profil sayfalarını oluşturmalarına da olanak verilmiştir. Bu profil sayfasında katılımcıların profil resmi, kazandıkları rozetler, kişisel bilgiler gibi bilgilere de yer verilmiştir.

C. Deneyim Puanı

Oyunlaştırılmış sistemlerde ilerlemenin takip edilmesi, ödülün yönetimi, rozetlerin kazanılması, liderlik sıralaması gibi durumlarda puan sisteminin etkili olduğu görülmektedir (Marczewski, 2015, s. 88). Aynı zamanda deneyim puanı sayesinde katılımcılar ödüllendirilmektedirler (Kapp, 2012, s. 40). Bu nedenlerden dolayı katılımcıların ÖYS içindeki deneyimleri Moodle'nin XP-Experience Point eklentisiyle puanlanmıştır. Katılımcılar forumlara gönderdikleri mesajlardan, etkinliklerden, ÖYS'deki gezinimlerden deneyim puanı kazanmışlardır. Bu deneyim puanı katılımcıların seviyelerini arttırmalarında, liderlik sıralamasında üst sıralarda yer almalarında, ödül kazanmalarında, rozet elde etmelerinde etkili olmuştur.

D. Liderlik sıralaması

Alanyazında liderlik sıralamasının katılımcıları eğitmek ve cesaretlendirmek için önemli bir araç olduğu dile getirilmektedir (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 153). Bu araç katılımcıların oyunlaştırılmış sistemin neresinde bulduklarını anlık olarak görüntülediği için geribildirimde en etkili yöntem olarak ele alınmaktadır (Marczewski, 2015, s. 88). Bu nedenle katılımcıların kendi başarılarını diğer katılımcılarla karşılaştırması için etkinliklerden kazanılan puanlara göre liderlik sıralaması (leaderboard) oluşturulmuştur. Liderlik sıralamasında katılımcıların etkinliklerden kazandıkları puanları dikkate alınmakta ve katılımcılar kendi konumlarını bu liderlik sıralamasında takip edebilmektedirler. Bir diğer liderlik sıralaması ise katılımcıların ÖYS'deki çevrimiçi katılımlarına dayanan deneyim puanıyla oluşturulmuştur. Bu iki liderlik sıralaması Görsel 3.6'da sunulmuştur.

SIRALAMA			Liderlik Sıralamaları				
			Rank	Tam adı	Seviye	Deneyim puanı	İlerleme
Haftalık Aylık Genel			1	Rakib Özalp	11	43271	43271/43271
Sıra	İsim	Puan	2	Tugay Başaran	11	31507	31507/31507
1	Ertan	150.0	3	Ertan Özcan	11	25821	25821/25821
1	İsmet	150.0	4	Mehmet Başar	11	24805	24805/24805
2	Mustafa	148.0	5	Mustafa Mustafa	11	23724	23724/23724
3	Arife	144.0	6	Mustafa Mustafa	11	23439	23439/23439
3	Ertan İzzet	144.0	7	Mehmet Başar	11	23210	23210/23210
3	Mustafa Mustafa	144.0	8	Mustafa Mustafa	11	21400	21400/21400
3	Rakib	144.0	9	İsmet Mustafa	11	21194	21194/21194
4	Ertan	142.0					
4	Perhan	142.0					
5	Bülent	140.0					

Görsel 3.6. Liderlik sıralamaları

E. Seviye

Birçok oyun içerisinde seviye sistemine yer verildiği görülmektedir. Seviye, oyuncunun oyun içinde kazanılan deneyimle ilgili geribildirim vermektedir (Kapp, 2012, s. 40). Bunun yanı sıra seviye, katılımcıların oyunlaştırılmış sistemdeki ilerlemelerini göstermektedir (Werbach ve Hunter, 2012, s. 42). Seviyenin bu gibi yararlarından dolayı deney grubunda deneyim puanı temel alınarak seviye basamakları oluşturulmuştur. Bu seviyelere erişilmesi için gerekli olan deneyim puanlarının sınırları pilot çalışmada elde edilen deneyim çerçevesinde belirlenmiştir. Bu seviyelerin alt basamaklarında deneyim puanı aralığı düşük tutulmuş, seviyeler arttıkça bir üst seviyeye erişilmesi için gereken deneyim puanının miktarı arttırılmıştır. Aynı zamanda her bir seviye basamağı öğrenim durumuyla ilişkilendirilmiştir. Katılımcılar bir üst seviyeye ulaştıklarında Zichermann ve Cunningham'ın da (2011, s.154) belirttiği gibi ekranda anlık olarak bir üst seviyeye geçildiğine dair bildirim belirmiştir. Seviye basamakları, seviyelere erişmek için gereken deneyim puanları ve açıklamalar Tablo 3.7'de verilmiştir.

Tablo 3.7. *Seviye basamakları, gerekli olan deneyim puanları ve açıklamaları*

Seviye	Gereken deneyim puanı	Açıklama
1	0	
2	500	Anaokulu
3	1000	İlkokul
4	3000	Ortaokul
5	8000	Ortaöğretim
6	11000	Lisans
7	13000	Yüksek Lisans
8	14000	Doktora
9	15000	Yrd. Doç. Dr.
10	17000	Doç. Dr.
11	20000	Prof. Dr.

F. Ödül

Davranışçı bakış açısına göre bireyin bir davranışının pekiştirilmesinde ödüllerin etkili olduğu belirtilmektedir (Werbach ve Hunter, 2012, s. 56). Bu nedenle katılımcıların davranışlarını pekiştirmek için deney grubundaki katılımcılara oyunlaştırma bileşenlerinden deneyim puanının, rozetlerin ve çarkıfelek etkinliğinin etkileşimiyle ödüller verilmiştir. Katılımcılar çevrimiçi ortamda tamamladıkları etkinliklerden ve kampanyalardan rozetler kazanmışlardır. Bu rozetler arasından çarkıfelek rozetini kazanan katılımcılar yüz yüze ortamda “çarkıfelek etkinliğine” katılma hakkı edinmişlerdir. Ayrıca çevrimiçi ortamda 6., 7., 8., 9. ve 10. seviyelerine ilk erişen katılımcılar da çarkıfelek etkinliğine katılmışlardır. Çarkıfelek etkinliğine katılma hakkı kazanan katılımcılar, Görsel 3.7’de gösterilen çarkıfeleği yüz yüze ortamda çevirmişlerdir. Bu etkinlikle katılımcılar, çevrimiçi ortamda edindikleri deneyimler sayesinde şansa bağlı olarak ödül kazanmışlardır. Bu ödüller, sistem içindeki sanal kazançlardan ve sistem dışındaki ödüllerden oluşmaktadır. Bunun yanı sıra çarkıfelek etkinliği sayesinde eğlence, heyecan, merak gibi duyguların yüz yüze ortamda da yaşanması amaçlanmıştır. Çarkıfelek etkinliğinin ekran görüntüsü ve bu etkinlikten kazanılabilecek ödüller Görsel 3.7’de verilmiştir.



Görsel 3.7. *Çarkıfelek etkinliği*

G. Rozet

Rozet, katılımcıların daha önceden tanımlanan gereksinimleri tamamladıklarında profil sayfalarında görünen ikonlar olarak ifade edilebilir (Werbach ve Hunter, 2012, s. 22). Bunun yanı sıra rozetler katılımcıların başarılarını ödüllendiren sanal kazançlardan biri olarak ele alınmaktadır (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 153). Ayrıca Moodle gibi sistemler sayesinde akademik başarılarının kayıt altına alınmasında ders puanının yanı sıra rozetlerin önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir (Marczewski, 2015, s. 86). Çünkü rozetler bedelsiz dağıtılan bir nesne değil aksine belirli bir çaba ve başarı karşısında elde edilen sanal kazançlar olarak görülebilir (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 153). Bu nedenle rozetler bir yandan oyuncuların davranışlarını ödüllendirirken diğer yandan da sanal ortamdaki konumlarını belirtmek için kullanılmaktadır (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 58). Bu nedenlerden dolayı belirli etkinlikleri belirli zaman aralığında tamamlayan katılımcılara rozetler verilmiştir. Bu rozetlere çevrimiçi etkinliklerin bağlamına özgü kurallara ve isimlere göre hazırlanmıştır. Bu bağlamda katılımcıların erişimleri için 59 rozet hazırlanmıştır. Bu araştırma kapsamında katılımcılara sunulan rozetlere örnek olarak üç rozet Görsel 3.8’de verilmiştir.



Görsel 3.8. Yıldız, formül tacı ve sanatçı hayranı rozetleri

Bu rozetlerden dört yıldız rozeti kazanan ya da 10 jeton rozeti toplayan katılımcılar, çarkifelek çekilişine katılma hakkı kazanmıştır. Katılımcılar bu yıldızı ve jetonları belirli özel şartlara göre kazanmışlardır. Örneğin belirlenen bir etkinliği ilk tamamlayan katılımcıya bir yıldız rozeti verilmiştir. Bir diğer örnek ise oyunlardaki kampanya gibi öğretmenler gününde, bütün katılımcıların öğretmenler gününün kutlanılması amacıyla her bir katılımcıya yıldız rozeti verilmiştir.

H. Anlık geribildirim

Birçok oyunda oyuncuları desteklemek için anlık, doğrudan ve açık bir şekilde geribildirimler verilmektedir (Kapp, 2012, s. 8). Bunun yanı sıra bireyleri istenilen davranışlara yönlendirmek için geribildirim etkili bir yol olduğu görülmektedir (Werbach ve Hunter, 2012, s. 65; Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 86). Ayrıca geribildirim sayesinde oyuncular doğru ya da yanlış davranış gösterdiğine ilişkin anlık olarak bilgi alırlar (Kapp, 2012, s. 8). Bu nedenlerden dolayı bu araştırma kapsamında deney grubundaki katılımcılara deneyim puanı, seviye ve rozet ile çevrimiçi deneyim hakkında geribildirim verilirken ilerleme çubuğu ve etkinlik tamamlama geribildirimini ile etkinlikler hakkında geribildirim verilmiştir. Bu geribildirimler aşağıda açıklanmıştır:

H.1. İlerleme çubuğu, bireylerin hedefe ne kadar yaklaştıklarını göstermektedir (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 35). Bu araştırma bağlamında ilerleme çubuğuyla etkinliklerin tamamlanma oranına ilişkin katılımcılara geribildirimler verilmiştir. Katılımcılar, etkinlikleri tamamladıklarında ilerleme çubuğunun ilgili alanı anlık olarak mavi renkten yeşil renge dönüşmüştür. İlerleme çubuğunun ekran görüntüsü Görsel 3.9’da verilmiştir.



Görsel 3.9. İlerleme çubuğunun ekran görüntüsü

H.2.Tamamlanan etkinliklerin yanında etkinliğin tamamlandığını belirten göstergelerle katılımcılara etkinliğin tamamlandığına dair bildirimler verilmiştir. Bu etkinlik tamamlama geribildirimi Görsel 3.10’da gösterilmiştir.

H.3.Etkinlikleri tamamlamayan katılımcılara ise etkinlikler hakkında hatırlatılma e-postaları gönderilmiştir. Bu sayede katılımcıların tamamlamadıkları etkinliklerle ilgili bildirim almaları sağlanmıştır.

İ. Etkinlik kısıtlaması

Bu araştırmada oyunlaştırma bağlamında etkinlikler bağlama özgü koşullarla kısıtlanmıştır. Kısıtlama yapılırken tarih aralığı (zamana bağlı), seviye sistemi ve bir önceki etkinliklerin tamamlanması şartları temel alınmıştır. Zamana bağlı kısıtlamaya oyunlarda oyuncuları motive etmek için yer verilmesinden dolayı (Kapp, 2012, s. 32) bu araştırma kapsamında da çevrimiçi etkinlikler zamana bağlı kısıtlanmıştır. Bunun yanı sıra etkinlikler belirli seviye düzeylerine göre kısıtlanmıştır. Katılımcılar deneyim puanı kazanarak ilgili seviyeye ulaştıklarında bu etkinliklere erişim sağlamışlardır. Ayrıca katılımcılar, belirli etkinlikleri tamamlamaları için bağlama özgü belirlenen etkinliklerle kısıtlanmıştır. Katılımcılar bu etkinlikleri tamamladıklarında ilgili etkinliklere erişim açılmıştır. Etkinliklerin ve etkinlik kısıtlamasının ekran görüntüsü Görsel 3.10’da sunulmuştur.

22-28 Ekim

Yazılım

Bu haftaki dersin içeriğinde yazılım hakkında bilgi sahibi olacaksınız. Ayrıca işletim sistemleri arasında yer alan ve yaygın olarak kullanılan Microsoft Windows işletim sistemi hakkında bilgi verecektir.

Kısıtlamalar:

- 22 Ekim 2015, 12:30'dan sonra
- 28 Ekim 2015, 23:55'ten önce

İlerlememiz 0

 Haftanın Sunusu	
 Windows 8 kurulum rehberi	<input checked="" type="checkbox"/>
Kısıtlamalar: Derecelendirme-3 etkinliği tamamlanmalı.	
 İnternet suçları kanunu	<input checked="" type="checkbox"/>
Kısıtlamalar: 3 ya da daha yüksek seviyede olmalısın!	
 Etik ve Bilişim Etiği	<input checked="" type="checkbox"/>
Kısıtlamalar: İnternet suçları kanunu etkinliği tamamlanmalı.	
 Yazılım Korsanlığı	<input type="checkbox"/>
Kısıtlamalar: Derecelendirme-3 etkinliği tamamlanmalı.	
 Deneyim-4	<input type="checkbox"/>
 Derecelendirme-4	<input type="checkbox"/>
Kısıtlamalar: Deneyim-4 etkinliği tamamlanmalı.	

Görsel 3.10. Etkinliklerin ve etkinlik kısıtlamasının ekran görüntüsü

3.8. Verilerin Analizi

Bu araştırmada yer alan araştırma sorularının yanıtlanması için veri toplama araçlarıyla elde edilen veriler, Tablo 3.8'de belirtilen yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 3.8. *Araştırma soruları, veri toplama aracı ve analiz türleri*

Araştırma soruları	Veri toplama aracı	Analiz türü
1. Harmanlanmış öğrenme ortamında oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcılarının a. sosyal buradalık, b. bilişsel buradalık ve c. öğretimsel buradalık düzeylerini nasıl etkilemektedir?	Araştırma topluluğu veri toplama aracı, deneyim etkinlikleri, görüşmeler ve odak grup görüşmesi	Bağımsız örneklemler için t testi ve içerik (tümevarımsal) analizi
2. Harmanlanmış öğrenme ortamında oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcılarının motivasyonları üzerindeki rolü nedir?	Öğretim materyali anketi, deneyim etkinlikleri, görüşmeler ve odak grup görüşmesi	Bağımsız örneklemler için t testi ve içerik (tümevarımsal) analizi
3. Harmanlanmış öğrenme ortamında oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcılarının a. ilgilerine, b. duygu durumlarına ve c. çevrimiçi katılımlarına etkisi nedir?	Derecelendirme etkinliği, harcanan zaman kayıtları, deneyim etkinlikleri, görüşmeler ve odak grup görüşmesi	Bağımsız örneklemler için t testi ve içerik (tümevarımsal) analizi
4. Harmanlanmış öğrenme ortamında oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcılarının akademik başarı puanlarına etkisi nedir?	Akademik başarı testi, deneyim etkinlikleri, görüşmeler ve odak grup görüşmesi	2 X 2 karma desenli ANOVA ve içerik (tümevarımsal) analizi
5. Katılımcıların sosyal buradalık, bilişsel buradalık ve öğretimsel buradalık ile akademik başarı ve motivasyon puanları arasındaki ilişki nasıldır?	Araştırma topluluğu veri toplama aracı, akademik başarı testi ve öğretim materyali motivasyon anketi	Pearson Momentler çarpımı korelasyon katsayısı

Her bir veri kaynağından elde edilen nitel veriler, kendi bağlamı çerçevesinde içerik analizi (tümevarımsal) yöntemiyle analiz edilmiştir. Örneğin birinci deneyim etkinliğinden elde edilen veriler, birinci deneyim etkinliği adı altında analiz edilmiştir. Benzer şekilde birinci görüşmeden elde edilen veriler, birinci görüşme başlığı altında analiz edilmiştir. Daha sonra her bir veri kaynağının analiz bulguları bir çatı altında toplanmıştır. Son aşamada ise bütün veri kaynaklarından elde edilen bulgular bir araya getirilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda kodlar ve temalar belirlenmiştir.

Nitel araştırmanın genelleme kaygısı olmadığı göz önünde bulundurulduğundan (Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2011, s. 105) nitel verilerin raporlaştırılmasında frekans, yüzde gibi sayısal ifadeler kullanılmamıştır. Bunun yerine nitel bulgular, NVivo yazılımının model çıktılarıyla açıklanmıştır. Nitel bulguların açıklanmasında katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılırken ilgili görüşün hangi veri kaynağından elde edildiği belirtilmiştir. Doğrudan alıntılar verilirken katılımcılara ait bilgiler gizli tutulmuştur. Verilerin hangi veri kaynağına ait olduğu katılımcıların görüşünden sonra verilmiştir. Örneğin K, Görüşme-2 şeklinde belirtilen veri kaynağı, verinin kontrol grubunun ikinci görüşmesine ait olduğunu belirtmek amacıyla kullanılmıştır. Bir başka örneğe göre D, Deneyim-10 yapısında belirtilen veri kaynağı, deney grubunun 10. deneyim etkinliğine ait olduğunu belirtmektedir. Örneklerden de anlaşılacağı gibi verinin elde edildiği grup, verinin kaynağı şeklinde formüle edilmiştir.

3.9. Araştırma Süreci

Bu araştırma alanyazın taraması, araştırmaya hazırlık, derse hazırlık, araştırmanın uygulaması, araştırmanın uygulama sonrası ve çözümleme ve raporlaştırma aşamalarından oluşmaktadır. Şekil 3.7’de özet halinde verilen araştırma süreci aşağıda açıklanmıştır.



Şekil 3.7. Araştırma süreci

1. *Alanyazın taraması:* Bu aşamada araştırmanın başlangıcında alanyazında yer alan çalışmalar incelenmiştir. Bu araştırmanın bütün aşamalarında alanyazına sık sık başvurulmuştur. Aynı zamanda araştırmanın bütün aşamalarında alanyazındaki güncel gelişmeler takip edilmiştir.
2. *Hazırlık aşaması:* Bu aşamada, tez danışmanının daha önceki deneyimleri ve dersin hedefleri göz önünde bulundurularak dersin öğretim programında düzenlemeler yapılmıştır. Dersin öğretim programıyla tutarlı olacak şekilde çevrimiçi etkinlikler hazırlanmıştır. Bu etkinlikler, Anadolu Üniversitesi 2015-2016 Güz Yarıyılı Akademik Takvimine (EK-7) uygun olarak hazırlanmıştır. Daha sonra bu araştırmanın çevrimiçi ortamını oluşturan ÖYS hazırlanmıştır. Araştırmada kullanılan sunucunun gerekli ayarları yapıldıktan sonra Moodle, sunucuya kurulmuştur. Daha sonra ÖYS'ye temanın kurulması ve düzenlenmesi, oyunlaştırma bileşenleri için eklentilerin yüklenmesi gibi gerekli düzeltmeler araştırmacı tarafından yapılmıştır. Sunucu ve ÖYS hazırlandıktan sonra belirlenen çevrimiçi etkinlikler ÖYS'ye aktarılmıştır. Moodle'ın farklı etkinlik türleri kullanılarak çevrimiçi etkinlikler oluşturulmuştur. Ayrıca bu süreçte ÖYS'de kullanılacak görseller hazırlanmıştır. Bu görseller hazırlanırken katılımcıların estetik algılarına uygun olması için gerekli özen gösterilmiştir. Bu aşamada, öğretim elemanının daha önceki deneyimleri göz önünde bulundurularak ön ve son testte kullanılacak olan akademik başarı testi geliştirilmiştir.
3. *Derse hazırlık aşaması:* Katılımcılar öncelikle Anadolu Üniversitesi Örgün Öğrenci Sistemi (ANASİS) sayesinde iki grup olarak açılan Eğitimde Bilişim Teknolojileri I dersine kayıt yaptırmışlardır. Gruplar, seçkisiz atamayla oyunlaştırmayla zenginleştirilen (deney) ve oyunlaştırmayla zenginleştirilmeyen (kontrol) harmanlanmış öğrenme grupları olarak belirlenmiştir. Yüz yüze derse katılan katılımcılara araştırma süreci hakkında bilgiler verilmiştir. Katılımcılardan Araştırmaya Katılım Yazılı Onay Formunu (EK-1) doldurarak araştırmaya katılabilecekleri söylenmiştir. Araştırmaya katılmak istemeyen öğrenciler için araştırma dışında ayrı bir öğretim programının uygulanacağı belirtilmiştir. Derse kayıt yaptıran bütün öğrenciler, araştırmaya gönüllü bir şekilde katılmak

istediklerini belirtmişlerdir. Bu aşamada katılımcıların ÖYS'ye kayıt olmalarında katılımcılara yol gösterilmiş ve karşılaşılan problemlerin çözümü için destek sağlanmıştır. ÖYS'de "Tanışma ve derse hazırlık" başlığı altında yer alan etkinliklerle katılımcıların çevrimiçi ortama alışmaları için uygulamalar yaptırılmıştır. Ayrıca katılımcıların anlık mesajlaşma, haber forumu, sosyal forum ve sıkça sorulan sorular (SSS) bölümlerini incelemeleri istenmiştir. İhtiyaç duyulan noktalarda katılımcılara ek açıklamalar sunulmuştur. Katılımcılara haftalık derecelendirme ve deneyim etkinliğinin nasıl yapılacağı hakkında hem bilgi verilmiş hem de kalıcılığı sağlamak adına uygulama yaptırılmıştır. Bu aşamanın son bölümünde katılımcıların ön bilgi düzeylerini belirlemek için katılımcılar, bilgisayar laboratuvarında ÖYS aracılığıyla akademik başarı testini yanıtlamışlardır.

4. *Uygulama aşaması:* Bu aşamada öğretim elemanı tarafından yüz yüze ortamda dersler yürütülmüştür. Katılımcılara haftalık işlenen derslerden sonra öğretim programıyla tutarlı olan çevrimiçi etkinlikler sunulmuştur. Etkinliklerin tamamlanması için katılımcılara bir haftalık süre verilmiştir. Bu süre dolduğunda etkinliklere erişim kısıtlanmıştır. Bu süre içerisinde katılımcılar haftalık deneyim ve derecelendirme etkinliklerini de tamamlamışlardır. Araştırmanın uygulama aşamasında katılımcılarla görüşmeler yapılmıştır. Deney grubunda seviye puanlarının silinmesinden sonra, deneyim puanları dikkate alınarak maksimum çeşitlilik yöntemiyle belirlenen altı kişiyle görüşme yapılmıştır. Bu görüşmelerde EK-2'de sunulan yazılı izin formuyla görüşmeye katılım için katılımcıların izinleri alınmıştır. Görüşmelerde EK-3'te sunulan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın uygulama aşamasının ortalarına doğru deney grubundan dokuz kişi, kontrol grubundan altı kişiyle görüşme yapılmıştır. Belirlenen katılımcılardan farklı olarak deney grubunda üç katılımcı görüşmeye katılmak istediklerini belirtmiş ve bu kişilerle de görüşme yapılmıştır. Bu uygulama sürecinde elde edilen nitel veriler, araştırmacı tarafından içerik analizi (tümevarımsal analiz) yöntemi kullanılarak NVivo 11 yazılımıyla analiz edilmiştir.

5. *Uygulama sonrası*: Uygulama etkinliklerinin bittiği son derste, akademik başarı testiyle katılımcıların akademik bilgi düzeyleri ölçülmüştür. Akademik başarı testi ön testte olduğu gibi bilgisayar laboratuvarında ÖYS aracılığıyla katılımcılar tarafından yanıtlanmıştır. Ayrıca nicel veriler elde etmek için katılımcılara araştırma topluluğu veri toplama aracı ve öğretim materyalleri motivasyon anketi uygulanmıştır. Boş madde bırakılmaması için bu veri toplama araçları Google Forms ile hazırlanmıştır. Katılımcılar, bu ölçme araçlarını bilgisayar laboratuvarında yanıtlamışlardır. Dönem bittikten sonra dönem sonu sınavları başlamadan önce katılımcılarla görüşmeler planlanmış ve kontrol grubundan dokuz, deney grubundan da 11 kişiyle görüşme yapılmıştır. Bazı katılımcıların seviye puanlarında ani artışlar görülmesinden dolayı deney grubundan fazladan iki kişiyle görüşme yapılmıştır.
6. *Çözümleme ve raporlaştırma*: Bu bölümde veri toplama araçlarından elde edilen verilerin analizleri yapılmıştır. Verilerin analizleri Tablo 3.8'de belirtilen yöntemlerle yapılmıştır. Bu araştırma, karma desene göre desenlendiğinden dolayı nitel verilerin geçerliğini ve güvenilirliğini yani inandırıcılığını (trustworthiness) sağlamak için aşağıda belirtilen stratejiler işe koşulmuştur:
- Araştırma sürecinde hem araştırmacının hem de tez danışmanın birlikte bulunmasıyla birden çok kişinin bakış açısına yer verilmiştir (Investigator triangulation).
 - Araştırmacı katılımcılarla gerek yüz yüze ortamda yürütülen derslerde gerekse de çevrimiçi ortamda uzun süreli etkileşimde bulunmuştur.
 - Deneyim etkinlikleriyle katılımcıların haftalık görüşleri alınmıştır. Görüşmelerle ve odak grup görüşmesiyle katılımcıların araştırmanın uygulama aşamasında ve uygulamadan sonraki görüşleri alınmıştır. Bu veri toplama araçlarıyla hem uzun süreli hem de derinlemesine veriler elde edilmiştir.
 - Deneyim etkinliği, görüşmeler ve odak grup görüşmesi ile nitel veri kaynakları çeşitlendirilmiştir (Data triangulation). Bu farklı kaynaklardan elde edilen nitel veriler kendi içinde ilişkilendirilerek sunulmuştur.

- Katılımcıların görüşlerini açık bir şekilde ifade edebilmeleri için kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı belirtilmiştir.
- Yakınsayan paralel karma desenden dolayı bu araştırmanın bulguları nicel verilerle nitel veriler ilişkilendirilerek rapor edilmiştir.
- Görüşmeye katılan katılımcılar, görüşmelerden sonra araştırmacı tarafından alınan notları incelemiş ve teyit etmişlerdir.
- Elde edilen bütün bilgiler kayıt altına alınmış ve kayıpların yaşanmaması için tüm veriler dijital ortama aktarılmıştır. Bu veriler herhangi bir nedenle silinme, kaybolma, siber saldırı gibi durumlara karşı bulut sistemlere ve birden çok depolama birimine yedeklenmiştir.
- Veri toplamada her bir veri, kendi doğasına göre sınıflandırılmış ve analiz edilmiştir. Daha sonra aynı amaca hizmet eden veriler bir araya getirilmiştir.
- Nitel verilerin analizleri, eğitim teknolojisi alanında çalışmalar yapan ancak araştırma sürecinde yer almayan uzman tarafından yeniden kodlanmıştır. Bu uzmanın kodlamasıyla araştırmacının kodlaması arasındaki tutarlılıklar ve farklılıklar incelenmiştir.
- Analiz edilen nitel veriler, kodlar ve temalar oyun tabanlı öğrenmeyle ilgili çalışmaları bulunan ve eğitim teknolojisi alanında uzman iki araştırmacı tarafından incelenmiştir. Bu uzmanların görüşleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır.
- Bu araştırmanın planlanmasında ve araştırma sürecinde tez izleme komitesinin görüşleri alınmıştır. Bu sayede araştırmada eğitim teknolojileri alanında uzman araştırmacıların deneyimlerinden yararlanılmıştır. Aynı zamanda bu komite nitel verilerden elde edilen kod ve temalara ilişkin uzman görüşlerini de sunmuşlardır.

4. BULGULAR VE YORUM

Bulgular ve yorum başlığı altında veri toplama araçlarından elde edilen nicel ve nitel verilerin analizi yapılmış ve bu analizlerin bulguları sunulmuştur. Birinci bölümde pilot çalışmanın; ikinci bölümde ise asıl uygulamanın bulguları açıklanmıştır. Bu bulgular, araştırma sorularının kronolojik sıralamasına göre sunulmuştur.

4.1. Pilot Çalışmada Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde, araştırma topluluğu veri toplama aracından, öğretim materyalleri motivasyon anketinden, akademik başarı testinden ve öğrenme yönetim sisteminin değerlendirilmesine yönelik açık uçlu sorulardan elde edilen verilerin analizi yapılmıştır. Bu bölümde ilgili analizler doğrultusunda pilot çalışmanın bulguları açıklanmıştır.

Pilot çalışmadaki katılımcıların araştırma topluluğu veri toplama aracına verdikleri yanıtlar incelenmiştir. Pilot çalışmada deney ve kontrol grubunun öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık ortalama puanları arasındaki farklılığın anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi yapılmıştır. Bu testin bulguları Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1. *Grupların öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık puanlarına ilişkin t testi sonuçları*

	Grup	n	\bar{x}	SS	t	p
Öğretimsel	K	21	3,85	0,81	-0,49	.626
	D	30	3,96	0,68		
Sosyal	K	21	3,52	0,89	-1,57	.122
	D	30	3,85	0,63		
Bilişsel	K	21	3,51	1,01	-0,56	.579
	D	30	3,64	0,67		

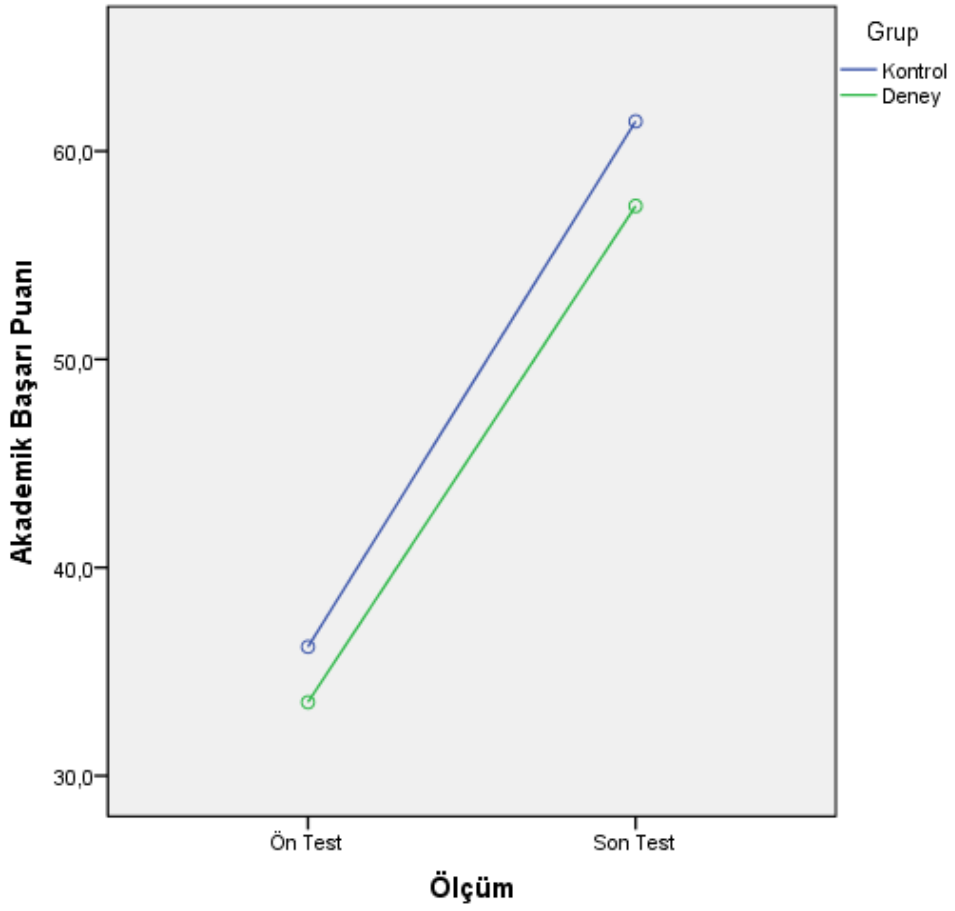
Tablo 4.1 incelendiğinde deney grubunun öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalığa ilişkin ortalama puanlarının kontrol grubunun ortalama puanlarından yüksek olduğu görülmüştür. Bu puanların anlamlı farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek için t testinin sonuçlarına başvurulmuştur. Bu testin sonuçlarına göre grupların öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık puanları arasındaki bu farklılığın anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür ($p > .05$).

Pilot çalışmada katılımcıların akademik başarılarındaki değişimi incelemek için ön test ve son testle ölçümler yapılmıştır. Katılımcıların bu testlere ilişkin ortalama puanlarının betimsel bulguları Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2. *Pilot çalışmada katılımcıların ön ve son test puanlarına ilişkin betimsel bulgular*

	Grup	n	\bar{x}	SS
Ön Test	K	21	36,19	5,19
	D	30	33,53	7,61
Son Test	K	21	61,43	10,01
	D	30	57,38	9,98

Tablo 4.2 incelendiğinde pilot çalışmadaki grupların ön test ve son test ortalama puanlarının gruplararası bir farklılık oluşturduğu görülmektedir. Aynı zamanda grupların ön test puanlarından son test puanlarına doğru bir artışın var olduğu görülmektedir. Grupların ön ve son test puanlarına ilişkin puanlarındaki bu değişim Şekil 4.1’de gösterilmiştir.



Şekil 4.1. Pilot çalışmadaki katılımcıların ön ve son test puanlarının grafiksel gösterimi

Şekil 4.1 incelendiğinde grupların ön test puanları arasında bir farklılık olduğu görülmektedir. Benzer bir farklılığın grupların son test puanları arasında da bulunduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubunun akademik başarı puanlarında ön testten son testte doğru bir artış görülmektedir. Pilot çalışmadaki grupların ön ve son test puanları arasındaki değişimin ölçüm zamanlı ile birlikte etkileşimini incelemek için 2 (deney ve kontrol grubu) X 2 (ön ve son test) karma desenli ANOVA yapılmıştır. Box's M ($p=.375$) ve Levene testi ($p_{\text{ön test}}=.701$ ve $p_{\text{son test}}=.538$) ile bu test ile ilgili varsayımların karşılandığı görülmüştür. Bu testin bulguları Tablo 4.3'te sunulmuştur.

Tablo 4.3. Pilot çalışmadaki grupların ön ve son testlerine ilişkin 2 X 2 karma desenli ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup	278,84	1	278,84	3,253	.077	0,062
Hata	4199,826	49	85,711			
Gruplarıçi						
Ölçüm	14872,973	1	14872,973	250,01	.000	.836
Ölçüm * Grup	12,188	1	12,188	0,205	.653	.004
Hata	2914,988	49	59,49			
Toplam	22278,815	50				

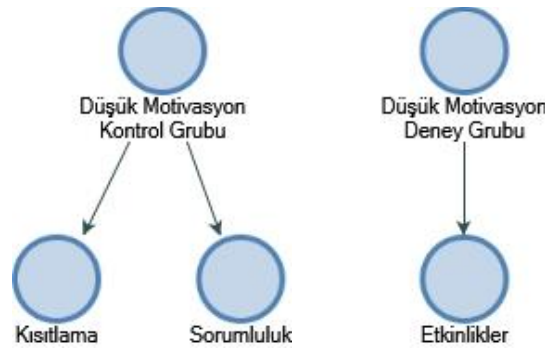
Tablo 4.3 incelendiğinde; 2 X 2 karma desenli ANOVA sonuçlarına göre her iki grupta ön test puanlarından son test puanlarına anlamlı düzeyde bir artış görülmektedir (F=66,473, p<.001). Gruplarla ön test puanlarından son test puanlarına doğru bu artışın etkileşim etkisi incelendiğinde anlamlı düzeyde bir farklılığın oluşmadığı görülmüştür (F=0,205, p=.653).

Pilot çalışmadaki deney ve kontrol gruplarının motivasyon durumları incelenmiştir. Bu grupların öğretim materyalleri motivasyon anketinden elde edilen motivasyon puanları ve öğrenme yönetim sisteminin değerlendirilmesine ilişkin açık uçlu sorulardan oluşan veri toplama aracından elde edilen görüşleri incelenmiştir. Grupların öğretim materyalleri motivasyon anketinin dikkat-uygunluk puanları arasında fark olup olmadığını belirlemek için normal dağılım şartlarının sağlanamamasından dolayı Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Deney (Mdn = 14,58) ve kontrol (Mdn = 13,22) gruplarının öğretim materyalleri motivasyon anketinin dikkat-uygunluk puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=.460). Tablo 4.4'te sunulan grupların öğretim materyalleri motivasyon anketinin güven-tatmin puanları arasındaki farklılığı incelemek için bağımsız örneklem için t testi yapılmış ve analiz bulguları Tablo 4.4'te sunulmuştur.

Tablo 4.4. Grupların güven-tatmin puanlarına ilişkin t testi sonuçları

	Grup	n	\bar{x}	SS	t	p
Güven-	K	21	2,96	0,68	-1,37	.178
Tatmin	D	30	3,18	0,50		

Tablo 4.4 incelendiğinde; grupların güven-tatmin puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($t_{(1,49)}=-1,37$, $p=.178$). Grupların hem dikkat-uygunluk hem de güven tatmin puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamasından dolayı grupların motivasyon düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı söylenebilir. Bu durumun nitel verilerle ilişkilendirilmesi için öğrenme yönetim sisteminin değerlendirilmesine ilişkin açık uçlu sorulardan oluşan veri toplama aracındaki katılımcıların görüşlerine başvurulmuştur. Kontrol grubundaki katılımcılar, motivasyonlarının yüksek olmasıyla ilgili herhangi bir görüş belirtmemişlerdir. Deney grubundaki katılımcıların yüksek motivasyon durumuna ilişkin görüşlerinde *etkinliklerin* rol oynadığı görülmektedir. Etkinliklerin sıkıcı olmamasının ve eğlenceli olmasının katılımcıların motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Bu konuda, katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Etkinlikler kısa ve sıkıcı olmadığından zorlama ile yapmadım. (D, Pilot)*”. Katılımcıların motivasyon durumları hem yüksek hem de düşük düzey için incelenmiştir. Katılımcıların düşük motivasyon düzeyiyle ilgili görüşlerinin temaları, model çıktısıyla Şekil 4.2’de sunulmuştur.

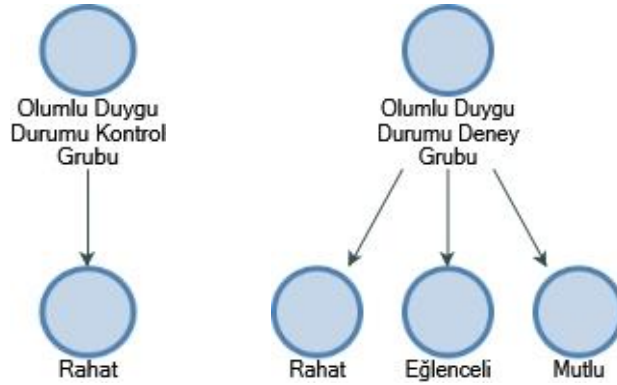


Şekil 4.2. Pilot çalışmada kontrol ve deney grubundaki katılımcıların düşük motivasyona ilişkin görüşlerinin temaları

Şekil 4.2 incelendiğinde kontrol grubundaki katılımcıların düşük motivasyon düzeyine ilişkin görüşlerinde *kısıtlamaların ve sorumluluğun* etkili olduğu görülmüştür. Yüz yüze ve çevrimiçi ortamın süreç içerisinde yürütülmesi için çevrimiçi etkinlikler

zamana ve etkinliklere bağılı olarak kısıtlanmıştır. Bu etkinlik kısıtlamasından dolayı katılımcıların motivasyonlarının düştüğü belirtilmiştir. Katılımcılardan birinin bu konudaki görüşü şu şekildedir: “*Düşük, çünkü yaptığım etkinlikleri bile göremiyorum. (K, Pilot)*”. Ayrıca katılımcılar, bu sistemi zorunluluk ve sorumluluktan dolayı kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Bu öğrenme yönetim sistemi motivasyonumu artırmadı. Aksine kendimi sistemi kullanmak zorunda hissederek, kullandım ve motivasyonum da düştü. (K, Pilot)*”. Deney grubunda motivasyonun düşmesine neden olan durumun *etkinliklerden* kaynaklandığı belirtilmiştir. Etkinliklerin her hafta olmasından ve yeni bir durum oluşturmamasından dolayı katılımcıların motivasyonlarının düştüğü belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Çünkü yeni şeyler öğrenmiyoruz ya da öğreneceklerimizi tekrar edeceğimiz ödev dışında bir etkinlik yok. (D, Pilot)*”.

Pilot çalışmadaki katılımcıların duygu durumuna ilişkin görüşleri incelenmiştir. Katılımcıların duygu durumları içerik analiziyle incelenmiş ve olumlu ve olumsuz duygu durumu altında toplanmıştır. Katılımcıların görüşlerinden elde edilen olumlu duygu durumuna ilişkin temalar Şekil 4.3’te model çıkışıyla sunulmuştur.

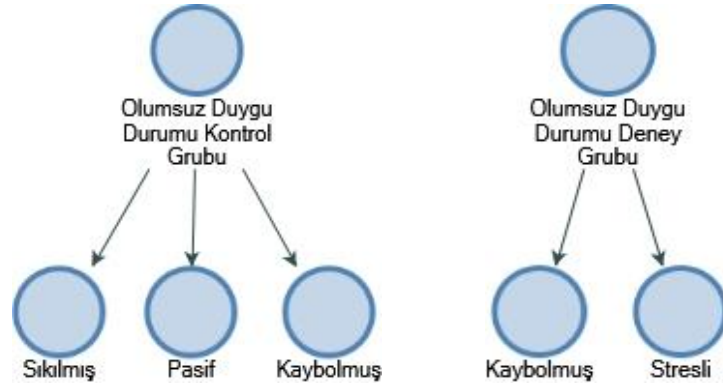


Şekil 4.3. Pilot çalışmanın kontrol ve deney grubundaki katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşlerinin temaları

Şekil 4.3 incelendiğinde pilot çalışmanın kontrol grubundaki katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşleri *rahat* teması altında toplanmıştır. Bu konuda katılımcılar, harmanlanmış öğrenme ortamında kendilerini rahat hissettiklerini belirtmişlerdir. Pilot çalışmanın deney grubundaki katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşleri *rahat, eğlenceli ve mutlu* temaları altında toplanmıştır. Katılımcılar,

çevrimiçi ortamın bireysel çalışmaya teşvik etmesi nedeniyle kendilerini rahat hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Daha kişisel etkinlikleri ve konuları dinlerken kendi başıma yaptığımdan daha rahat hissettim kendimi. (D, Pilot)”. Eğlenceli temasında katılımcıların sıkılmadıklarını belirten görüşlere de yer verilmiştir. Bu temada katılımcılar, oyunlaştırma bileşenlerinin rekabet ortamı oluşturmasından dolayı kendilerini yarışta gibi hissettiklerini ifade etmişlerdir. Bu konuda katılımcılarda birinin görüşü şu şekildedir: “Level olayında sanki yarıştaymışım gibi hissettim. (D, Pilot)”. İyi ve mutlu kelimeleriyle ifade edilen olumlu duygu durumuna ilişkin katılımcı görüşleri *mutlu* temasında ele alınmıştır. Katılımcılar, etkinlikleri başarıyla tamamladıklarında kendilerini mutlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan biri şu şekilde görüş belirtmiştir: “İnsanlar etkinlikleri yaptıkça mutlu oluyor. (D, Pilot)”.

Pilot çalışmadaki katılımcılar, olumlu duygu durumunun yanı sıra olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşler de belirtmişlerdir. Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşleri içerik analiziyle incelenmiş ve bu iki grubun görüşlerinden elde edilen temalar Şekil 4.4’te model çıktısıyla sunulmuştur.



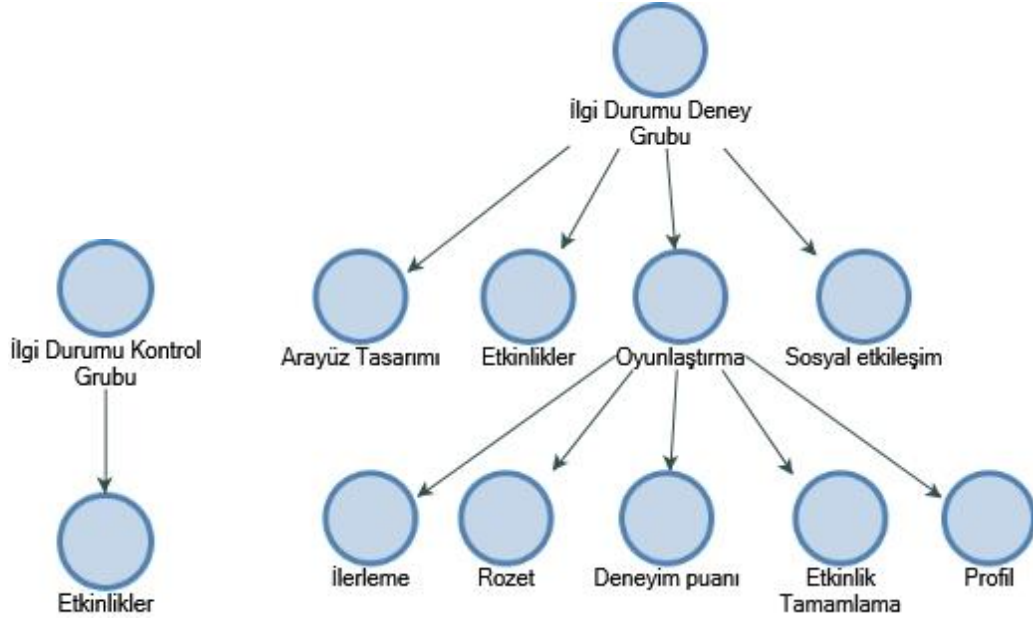
Şekil 4.4. Pilot çalışmanın kontrol ve deney grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşlerinin temaları

Şekil 4.4 incelendiğinde kontrol grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşleri *sıkılmış*, *pasif* ve *kaybolmuş* temaları altında toplanmıştır. Sıkılmış temasında katılımcıların çevrimiçi ortamı kullanırken sıkıldıkları ve çevrimiçi ortamı eğlenceli olarak algılamadıkları ifade edilmektedir. Bu görüşlerde sistemin yavaş çalışmasının ve yenilik etkisinin bulunmamasının sıkılmaya neden olduğu belirtilmiştir.

Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Kullanırken çok sıkıldım. Hem sistem yavaş hem de tek düze. (K, Pilot)”*. Bunun yanı sıra katılımcılardan biri, çevrimiçi ortamdaki ruh halini; *“Kendimi çok pasif hissettim. (K, Pilot)”* şeklinde ifade etmiştir. Kontrol grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşü şu şekildedir: *“Kendimi kaybolmuş hissettim. (K, Pilot)”*.

Pilot çalışmanın deney grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşleri *kaybolmuş ve stresli* temaları altında toplanmıştır. Kaybolmuş temasında, çevrimiçi ortamın kullanıcı dostu olmamasının ve etkinliklerde sorulan soruların karmaşık olarak algılanmasının katılımcılarda olumsuz duygu oluşturduğu belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Çoğu zaman kaybolmuş gibi. Arayüz gereğinden fazla karışık bunun üstüne de sorulan sorulardan hiçbir şey anlamamak eklenince tadından yenmeyecek bir "ne yapıyorum ben" sorusu kafamın içinde dönüp durdu. (D, Pilot)”*. Katılımcıların olumsuz duygu hissetmeleriyle ilgili diğer görüşler, stresli temasının altında ele alınmıştır. Bu temada çevrimiçi ortamın katılımcılarda baskı oluşturmasıyla ilgili görüşler yer almaktadır. Buna ek olarak bu temada etkinlik kısıtlamasının katılımcılarda stres oluşturmasıyla ilgili görüşler yer almaktadır. Bu görüşlerde katılımcılar, zaman kısıtlamasına bağlı olarak etkinlikleri yetiştiremeyecekleri için stresli hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Bazen kısıtlı bir zaman olduğu için yetiştirme stresi ile yapmaya çalıştım. (D, Pilot)”*.

Pilot çalışmadaki katılımcıların ilgi durumuna ilişkin görüşleri incelenmiştir. Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların ilgi durumuna ilişkin görüşlerinden elde edilen temalar Şekil 4.5’te verilmiştir.



Şekil 4.5. Pilot çalışmanın kontrol ve deney grubundaki katılımcıların ilgi durumuna ilişkin görüşlerinin temaları

Şekil 4.5 incelendiğinde; katılımcıların ilgi durumuna ilişkin görüşlerinin çevrimiçi ortamda sunulan *etkinliklere* odaklandığı görülmektedir. Çevrimiçi ortamda sunulan kısa testlerin katılımcıların ilgilerini çektiği belirtilmiştir. Bu testlerin katılımcılara anında geri bildirim vermesi ve katılımcıların doğru ve yanlışlarını görmelerini sağlaması açısından katılımcıların ilgilerini çektiği belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “İlgimi çeken tek özellik quiz olduğumuzda anında geri bildirim alıp doğru ve yanlışlarımızı görebilmemiz. (K, Pilot)”. Kontrol grubundaki katılımcıların ilgi durumuna ilişkin görüşleri yalnızca etkinlikler temasının altında toplanırken deney grubundaki katılımcıların görüşleri *etkinliklerin* yanı sıra; *arayüz tasarımı*, *sosyal etkileşim* ve *oyunlaştırma* temalarının altında toplanmıştır. Kontrol grubunda olduğu gibi deney grubundaki katılımcılar, çevrimiçi kısa testleri ilgi çekici bulmuşlardır. Deney grubundaki katılımcılar, etkinliklerin eğitsel oyunla ve çoklu ortam öğeleriyle desteklenmesinin ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Görselliğe dayalı öğelerin olması eğlenirken öğrenmeyi sağlıyor. Bu yüzden oyunların ve videoların kullanılması benim ilgimi çekti. (D, Pilot)”. Etkinliklerin haftalık bölümlere ayrılarak dağıtılmış uygulama yapısında sunulmasının ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Katılımcılar çevrimiçi ortamın arayüz tasarımını ilgi çekici bulduklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan biri, “İlgilerinizi çeken özellikler

neler?” sorusuna yanıt olarak şunları yazmıştır: “*Teknolojik Tasarımı; site planı, dolaşım, görsel tasarım. (D, Pilot)*”. Katılımcılar, çevrimiçi ortama diğer katılımcıların katılmasını ve bu sayede sohbet ortamının oluşmasını ilgi çekici bulduklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan biri ilgi sorusuna şu yanıtı vermiştir: “*Etkinliklere herkesin katılması ve farklı bilgilerin ortaya çıkması güzeldi. (D, Pilot)*”. Katılımcıların bu görüşlerine göre katılımcılar arasındaki sosyal etkileşimin ilgi çekici olduğu görülmüştür.

Yukarıda belirtilen temaların yanı sıra oyunlaştırma bileşenlerinin ilgiler üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Katılımcıların ilgileri üzerinde oyunlaştırma bileşenlerinden *ilerleme, rozet, deneyim puanı, etkinlik tamamlama ve profil sayfasının* etkili olduğu görülmüştür. Katılımcılar, etkinlikleri tamamladıklarında etkinliğin tamamlandığına dair ilerleme çubuğunda geribildirim verilmesinin ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra katılımcılar, rozetlerin ilgi çekici olduğunu ifade etmişlerdir. İlgi durumunun belirtilmesi için katılımcılara yöneltilen soruya katılımcılardan biri şu şekilde yanıt vermiştir: “*Nişan verilmesi ve ilerleme durumu. (D, Pilot)*”. Katılımcılar, deneyim puanı kazanmanın ve deneyim puanı sayesinde seviye atmanın ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan biri, ilgi durumuna ilişkin soruyu şu şekilde yanıtlamıştır: “*Her hafta etkinlikler olması ve buna yönelik puanlar alınması. (D, Pilot)*”. Bir diğer katılımcı rozetin, seviyenin ve etkinlik tamamlama geribildirimini ilgi çekiciliğini şu şekilde açıklamıştır: “*Rozetler, level atlama ve etkinlikler tamamlandığında yandaki tik işaretleri gayet teşvik edici :). (D, Pilot)*”. Bu görüşte de belirtildiği gibi katılımcılar, etkinlikler tamamlandığında etkinliklerin yanında beliren etkinlik tamamlama geribildirimini ilgi çekici bulmuşlardır. Çünkü katılımcılar bu etkinlik tamamlama geribildirimi sayesinde etkinliklerin başarılı bir şekilde tamamlanıp tamamlanmadığına dair geribildirim aldıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan biri şu şekilde görüş belirtmiştir: “*Neyi ne kadar yaptığımı biliyorum. (D, Pilot)*”. Katılımcılar, kendilerine ait profil sayfalarının ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılardan biri bu konuyla ilgili şu şekilde görüş belirtmiştir: “*Sitenin "Benim Sayfam" eki çok kullanışlı ve zaman kaybını önüyor. Çünkü yapılacak olanlar, diğer forumlarda gerçekleşmiş olaylarla ilgili en son haberleri bilgilendiriyor... Böylelikle kim ne yazmış ya da ödev var mı yok mu diye merak ettiğimde, diğer sayfaları tek tek ziyaret edeceğime kolaylıkla buradan bakabiliyorum. (D, Pilot)*”. Katılımcılar rozetlerin ilgi çekiciliğine de vurgu yapmışlardır. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Seviyelerimizin artması ve rozetler ilgimi çekiyor. (D, Pilot)*”.

4.1.1. Pilot çalışma kapsamında elde edilen deneyimler

Araştırmanın pilot çalışmasından elde edilen deneyimler doğrultusunda araştırmının uygulama süreci planlanmıştır. Bu nedenle pilot çalışmadaki harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin kullanımına ilişkin katılımcıların önerileri alınmıştır. Bu bölümde katılımcıların önerilerine ve araştırmacının pilot çalışmada edindiği deneyimlere ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Ayrıca bu önerilere ve deneyimlere göre uygulama sürecinin planlanmasına yönelik açıklamalar verilmiştir.

Pilot çalışma lisans düzeyinde üçüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerle yürütülmüştür. Uygulama sürecinde bu katılımcıların oyunlaştırmaya yönelik direnç gösterdikleri gözlenmiştir. Bu nedenle bu araştırmanın asıl uygulaması lisans düzeyinde birinci sınıfta öğrenime başlayan öğrencilerle gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın pilot çalışmasının çevrimiçi ortamı olarak Moodle işe koşulmuştur. Bu ÖYS, paylaşımlı sunucuya yüklenmiş ve çevrimiçi dersler yürütülmüştür. Bütün katılımcıların aynı anda ÖYS'yi kullandıklarında; web sunucusundan sistem kaynaklarının yetersizliğine ilişkin hata alınmıştır. Bu nedenden dolayı araştırma kapsamında ayrılmış sunucu kullanılmış ve bu sunucunun bütün sistem kaynaklarının yalnızca ÖYS'nin kullanılmasına yönelik ayarlamalar yapılmıştır. Bunun yanı sıra pilot çalışmadaki katılımcılar, ÖYS'de İngilizce açıklamalarla ve uyarılarla karşılaşmak istemediklerini belirtmişlerdir. Bu nedenle Moodle'ın dil ayarlarından İngilizce olarak verilen açıklamalar ve uyarılar araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilmiştir.

Pilot çalışmanın katılımcıları çevrimiçi ortamda ek bilgilerin yer verilmesine yönelik öneri belirtmişlerdir. Bu öneri göz önüne alınarak araştırmanın uygulanmasında etkinlik sayıları arttırılmış ve 49 adet etkinlik sunulmuştur. Aynı zamanda bu etkinlikler katılımcıların bilgi aramalarına ve edindikleri bilgileri diğer katılımcılarla paylaşmalarına yönelik hazırlanmıştır.

Pilot çalışmanın deney grubundaki katılımcılar, etkinliklerin tamamlanmasına yönelik hatırlatma bildirimlerinin gönderilmesine ilişkin öneri belirtmişlerdir. Bu öneriler doğrultusunda araştırmanın deney grubundaki katılımcılara geribildirim kapsamında etkinliklerin tamamlanmasına yönelik hatırlatma e-postaları gönderilmiştir.

Pilot çalışmada deney grubundaki katılımcılar, çevrimiçi ortamda deneyim puanı kazanırken etkinliklerden daha çok deneyim puanı kazanılmasını önermişlerdir. Bunun yanı sıra katılımcılar, ÖYS içerisindeki gezinimden çok puan kazandıklarını da belirtmişlerdir. Bu durumun adil bir rekabet ortamı oluşturmadığı gerekçesiyle ÖYS

içerisindeki gezinimden kazanılan puanın miktarı düşürülmüş ve etkinliklerden kazanılan puanın miktarı arttırılmıştır.

Pilot çalışma sürecinde katılımcılar, çevrimiçi ortamdaki rozetlerin kendileri için anlamlı olmasına yönelik görüşler belirtmişlerdir. Bu nedenden dolayı araştırmanın uygulama aşamasında katılımcıların çevrimiçi ortamda 10 jeton ve beş yıldız rozeti kazandıklarında çarkifelek etkinliğiyle ödül kazanmaları sağlanmıştır. Ayrıca rozetlerin tasarımlarının estetiklik algısının yüksek olmasına özen gösterilmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların uzmanlaştıklarını hissetmeleri için rozetlerin isimleri ve tasarımları belirli konularda uzmanlığı hissettirecek şekilde hazırlanmıştır. Örneğin katılımcıların Microsoft Office Excel aracılığıyla grafik hazırlamaya ilişkin uzmanlıklarını ön plana çıkarmak için grafik etkinliğini başarıyla tamamlayan katılımcılara “Grafik Uzmanı” rozeti verilmiştir. Bu rozetin görünümü ise uzmanlığı temsil edecek şekilde gösterilmiştir. Bu rozetin görünüşü Görsel 4.1’de verilmiştir.



Görsel 4.1. *Grafik uzmanı rozetinin görünüşü*

4.2. Uygulama Sürecinde ve Sonrasında Elde Edilen Bulgular

Bu bölümde araştırmanın uygulama sürecinde elde edilen verilerine ilişkin bulgular sunulmuştur. Bu çalışmada akademik başarı testi, araştırma topluluğu veri toplama aracı, öğretim materyalleri motivasyon anketi, derecelendirme etkinliği, çevrimiçi ortamda harcanan zaman ile nicel veriler; katılımcı deneyimleri, görüşmeler ve odak grup görüşmesi ile nitel veriler toplanmıştır. Bu bölümde veri toplama araçlarından elde edilen veriler, verilerin analizi bölümünde ifade edilen analiz yöntemleriyle analiz edilmiştir. Ayrıca bu araştırmanın deseninin yakınsayan paralel karma desen olması nedeniyle araştırma bulguları nitel ve nicel verilerin ilişkilendirilmesiyle açıklanmıştır. Bu bulgular araştırma topluluğu modeli, akademik başarı, motivasyon durumu, ilgi durumu, duygu durumu ve çevrimiçi katılım değişkenleri bağlamında açıklanmıştır.

4.2.1. Araştırma topluluğu modeline ilişkin bulgular

Harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği araştırma topluluğu açısından incelenmiştir. Bunun için araştırma topluluğu veri toplama aracıyla katılımcılardan veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda; grupların araştırma topluluğu modelinin öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık faktörlerinin ortalama puanları incelenmiştir. Grupların her bir faktöre ilişkin ortalama puanlarının yüksek olduğu görülmüştür. Grupların bu puanlarına ilişkin betimsel bulgular Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Tablo 4.5. *Grupların öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık puanlarına ilişkin bağımsız örneklem için t testi sonuçları*

	Grup	n	\bar{x}	SS	t	p
Öğretimsel	K	33	4,05	0,61	-0,226	.822
	D	30	4,08	0,35		
Sosyal	K	33	3,91	0,60	-0,047	.962
	D	30	3,92	0,46		
Bilişsel	K	33	3,97	0,63	0,118	.906
	D	30	3,96	0,45		

Grupların öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılık, öğretimsel ve sosyal buradalıkta deney grubu lehine iken; bilişsel buradalığın ise kontrol grubu lehine olduğu görülmektedir. Bu farklılığın gruplar arasında anlamlı olup olmadığına ilişkin bağımsız örneklem için t testi yapılmıştır. Bu testin sonuçlarına göre iki grubun öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık faktörlerinin ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p > .05$). Bu bulgunun daha yakından incelenmesi için veri toplama araçlarından elde edilen nitel verilere başvurulmuştur. Bu nitel veriler her bir faktörün Garrison ve Arbaugh (2007, s. 159) tarafından belirtilen göstergeleri bağlamında ele alınmıştır.

4.2.1.1. Öğretimsel buradalığa yönelik bulgular

Öğretimsel buradalıkla ilgili göstergeler öğretim programı ve yöntemin ayarlanmasını, kişisel anlamların paylaşılmasını ve öğrencilerin tartışmaya odaklanmasını kapsamaktadır. Nitel verilerden elde edilen bulgular bu göstergeler çerçevesinde açıklanmıştır.

Öğretimsel buradalığın göstergelerine göre öğretimsel buradalık yüz yüze ortamda öğretim elemanının ders işleyişi ve çevrimiçi ortamda çevrimiçi etkinlikler bağlamında incelenebilir. Araştırmanın kontrol grubundaki katılımcıların görüşlerinde yüz yüze ortamda öğretim elemanının ders işleyişinin ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Ders içeriği ve işleniş biçimi çok ilgimi çekmekte. Açık kaynak kodlu yazılımlara yönelik yönlendirme, kullanımlarına teşvik etme tam da bölüme yakışan bir davranış benim gözümde. (K, Deneyim-4)”*. Aynı zamanda bu gruptaki katılımcılar yüz yüze ortamdaki derslere ilişkin memnuniyetlerini şu şekilde dile getirmişlerdir: *“Hocamızın bize gösterdiği öğrenme yönetim programları, içerik yönetimi programları, kişisel gelişim dersleri beni çok memnun etti. Hocamız da dersi iyi anlattı, bizi bilgilendirdi yani şikayetçi olduğum bir durum olmadı. (K, Deneyim-7)”*. Deney grubundaki katılımcılar da, kontrol grubundaki katılımcılar gibi yüz yüze ortamdaki dersin işlenişinin ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Derste hocamızın ders işleyiş tarzı çok iyiydi bu hafta. Konuyu anlatıyor ve hemen ardından bizden yapmamızı istemesi güzeldi. (D, Deneyim-4)”*. Bunun yanı sıra kontrol grubundaki katılımcılar yüz yüze işlenen dersten memnun olduklarını dile getirmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan biri şu şekilde görüş belirtmiştir: *“Memnundum, verimli bir ders oldu benim için. (K, Deneyim-10)”*. Bu görüş, deney grubunda da ifade edilmiştir. Deney grubundaki bir katılımcının görüşü şu şekildedir: *“Derslerin güzel işlenmesi memnun etti. (D, Deneyim-6)”*. Çevrimiçi ortamda hazırlanan etkinliklerin katılımcıların ilgileri üzerinde etkili olduğu ifade edilmiştir. Katılımcılar, etkinlikler aracılığıyla kendi düşüncelerine önem verildiğini belirtmişlerdir. Bu durum, kontrol grubundaki katılımcılardan biri tarafından şu şekilde ifade edilmiştir: *“Etkinlikleri sadece fikirlerimize önem verilmesinin hoşuma gitmesinden dolayı elimden geldiğince tamamlamaya çalışıyorum. (K, Deneyim-2)”*. Deney grubundaki katılımcılar da etkinlikleri ilgi çekici bulmuşlardır. Bu konuda katılımcılardan biri şu şekilde görüş belirtmiştir: *“ÖYS de bu haftaki sunu hazırlama etkinliği ilgimi çekti. (O, Deneyim-13)”*.

Öğretimsel buradalığa ilişkin bir diğer gösterge, kişisel anlamların paylaşılmasına odaklanmaktadır. Bu göstergede katılımcılar yüz yüze ve çevrimiçi ortamda düşüncelerini ve duygularını paylaşırken kendilerini rahat hissetmelerinin önemi vurgulanmaktadır. Deney ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların duygu durumları incelenmiş ve bulgular bölümünün “Katılımcıların İlgi Durumlarına İlişkin Bulgular” başlığı altında paylaşılmıştır. Bu bölümde katılımcıların kendilerini ifade ederken rahat

hissettikleri durumlara odaklanılmıştır. Çünkü öğretimsel buradalık çerçevesinde katılımcıların öğrenme ortamlarında duygu ve düşüncelerini rahat bir şekilde ifade etmeleri beklenmektedir. Kontrol grubundaki katılımcılardan birinin bu konudaki görüşü şu şekildedir: *“Mesela zaten gördüğümüz arkadaşlarla bilgileri alışveriş yaptığımız için rahattı. (K, Görüşme-1)”*. Araştırmanın deney grubunda da benzer bir görüş şu şekilde ifade edilmiştir: *“Bu derste bu tarz bir web sayfası kullanmamız çok iyi oldu. Daha etkili olacağını düşünüyorum. Hocalar ilgimi çekti. Kendimi gayet rahat hissettim. Burada olmaktan gayet hoşnudum. (D, Deneyim-6)”*.

Çevrimiçi ortamdaki etkinlikler farklı yapılarda sunulmuştur. Bu etkinliklerin tartışma forumu yapısında olması katılımcılar tarafından ilgi çekici bulunmuştur. Bu konuda kontrol grubundaki katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Yani mesela tartışma falan soru falan şey oluyor ya hani o daha fazla olsa daha iyi olur bence hani. (K, Görüşme-1)”*. Deney grubundaki katılımcılar etkinliklerin tartışma formu yapısında olmasından memnun olduklarını dile getirmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Bu haftaki etkinliklerin kolay oluşu ve daha çok tartışma şeklinde devam etmesinden memnundum. (O, Deneyim-5)”*. Bu bulgulardan yola çıkılarak öğretimsel buradalık boyutunda her iki gruptaki katılımcıların tartışmaya odaklandıkları görülmüştür.

4.2.1.2. Sosyal buradalığa yönelik bulgular

Sosyal buradalık boyutu kapsamında katılımcılar arasındaki sosyal etkileşim incelenmiştir. Katılımcılar arasında sosyal etkileşim sağlanması için çevrimiçi ortamda tartışma etkinliklerine yer verilmiştir. Öğretimsel buradalık bölümünde belirtildiği gibi her iki gruptaki katılımcıların bu etkinliklerde kendilerini rahat hissettikleri görülmüştür. Bu konuda kontrol grubundaki katılımcılardan biri, kendini nasıl hissettin sorusuna şu şekilde yanıt vermiştir: *“Rahat, mesela zaten gördüğümüz arkadaşlarla bilgileri alışveriş yaptığımız için. (K, Görüşme-1)”*. Deney grubundaki katılımcılardan biri bu soruya şu şekilde yanıt vermiştir: *“Herkes aynı soru soruluyordu en azından bizim bir cevap verdiğimizde diğerini ayıplama bir sıkıntı olmuyordu ya da eleştirme gibi. (O, Görüşme-1)”*. Bu görüşlere göre her iki gruptaki katılımcılar çevrimiçi ortamda görüşlerini ifade ederken rahat hissettiklerini belirtmişlerdir.

Katılımcıların sosyal etkileşim kurabilmeleri için sosyal forum başlığında tartışma etkinliği açılmıştır. Bu ortamda katılımcıların farklı konu başlıkları çerçevesinde paylaşım yaptıkları görülmüştür. Kontrol grubunda dört ve deney grubunda ise 358

tartışma konusunun açıldığı görülmüştür. Kontrol grubunda açılan tartışma konularına hiçbir katılımcı yanıt vermemiştir. Deney grubunda ise sosyal forumda açılan konu başlıklarına 4915 yanıt verildiği görülmüştür. Deney grubundaki katılımcılar sosyal forumda konu açarak veya açılan konulara yanıt vererek deneyim puanı kazandıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Mesela oyunlaştırmanın tartışma etkinliklerindeki rolü puan kazanmam lazım puan kazanmak için forumda bir şey yapmam lazım. Bir tartışmaya girmem lazım, bir şeyler yazmam lazım oraya. (D, Odak grup görüşmesi)*”. Katılımcıların deneyim puanı kazanma amacıyla sosyal forumda tartışma başlatmaya veya tartışmalara katılmaya yöneldikleri, deneyim puan kazanmanın yanı sıra bir taraftan da sosyal etkileşime girdikleri görülmüştür. Aynı zamanda katılımcıların üniversitede birinci sınıf oldukları ve birbirlerini tanımadıkları için bu sosyal forum sayesinde iletişimlerinin arttığı görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Sistem gerçekten çok başarılı henüz sınıfta kimse birbirini tanımazken herkesin ilk defa gördüğü bir uygulamada birbirimize yardımcı olarak arkadaşlık ilişkilerimizi geliştirdik. (O, Deneyim-1)*”. Deney grubundaki katılımcılar tarafından oyunlaştırma bileşenleriyle desteklenen harmanlanmış öğrenme ortamında katılımcılar arasında grupların daha erken bir zaman diliminde oluştuğu belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan biri şu şekilde görüş belirtmiştir: “*Hani sosyallik açısından zaten arkadaşımızın da dediği gibi ilk dönemim olduğu ilk tanışma dönemimiz olduğu için bize çok çok yarar sağladı. Arkadaşlarımızla tanışmamızı sağladı. Hani bir de görüşler yazılır ya misal olarak dediğim gibi yine bu gezi olayı ya da arkadaşımın oyun olayı burada birbirimizi daha çok tanıdık. Kendi arkadaşlarımızı seçmiş olduk. Bir nevi öyle oldu. Çünkü sınıf mevcudu 40 kişidir 40 kişiyle aynı anda bir yere gidemezsiniz bu çok zordur imkânsıza yakındır ama küçük bir grup oluşur beş altı kişilik. Örneğin o da büyük bir gruptur da yine de küçük diyelim biz böylece daha iyi şeyler oluyor. (D, Odak grup görüşmesi)*”. Bu görüşten de yola çıkarak; harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcılar arasında küçük grupların oluşmasını hızlandırdığı görülmüştür. Sosyal forum etkinliğinde yalnızca deneyim puanı kazanmak için katılım sağlamanın diğer katılımcıların olumsuz duygu hissetmelerine neden olduğu görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Etkinliklerde sadece yorum yapmak için yazılan yazılar moralimi bozuyor. (O, Deneyim-7)*”. Bu durumun katılımcıların motivasyonunu düşürerek sosyal foruma katılım sağlamalarını da engellediği

görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Bu hafta ÖYS’deki motivasyonum biraz düşüktü çünkü foruma girip bir tartışma açıp bir şeyler yazmak istiyorum ama bazı arkadaşların sırf yanıt vermek için yanıt verdiği şeyler yüzünden foruma girip bir şeyler paylaşma isteği kalmıyor. (O, Deneyim-9)*”.

Anlık mesajlaşma araçlarıyla ÖYS üzerinden katılımcıların diğer katılımcılar ve öğretim elemanı ile iletişim kurmalarına olanak sağlanmıştır. Bu durumun katılımcıların ilgilerini çektiği belirtilmiştir. Kontrol grubundaki katılımcıların bu konudaki görüşü şu şekildedir: “*Benim en çok dikkatimi çeken özellik sadece dersle alakalı bir site değil de hem de mesajlaşmayı sağlaması çok ilgimi çekti. (K, Deneyim-5)*”. Bu görüşe benzer bir görüş deney grubunda şu şekilde ifade edilmiştir: “*Sitenin arkadaşlarla iletişimde olmamızı sağlayan yönü çok güzel. (D, Deneyim-2)*”.

4.2.1.3. Bilişsel buradalığa yönelik bulgular

Araştırma topluluğu veri toplama aracından bilişsel buradalık faktörüne ilişkin ortalama puanlar bağlamında gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p=.906$). Nicel verilerden elde edilen bu bulgunun incelenmesi için nitel verilere başvurulmuştur.

Nitel verilerin bulgularına göre katılımcıların yeni bilgi edinmenin önemini vurguladıkları görülmüştür. Bu açıdan yeni bilgi öğrenmenin motivasyonu arttırdığı, ilgi çektiği ve olumlu duygu hissettirdiği belirtilmiştir. Bu konuda kontrol grubundaki katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Etkinliklerle kendimize yeni bilgiler edindik her hafta daha iyi etkinlikler yapıyoruz. (K, Deneyim-7)*”. Bu görüşe benzer görüşler deney grubundaki katılımcılar tarafında da belirtilmiştir. Bu konuda deney grubundaki katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Bilgisayar ile ilgili bilmediğim donanım birimlerini öğrenme fırsatım oldu. Benim için bilgilendirici bir hafta oldu. (O, Deneyim-3)*”. Yeni bilgi öğrenmenin katılımcıların memnuniyet durumu üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Kontrol grubundaki katılımcılardan birinin bu konudaki görüşü şu şekildedir: “*Yeni konuları öğrenmekten oldukça memnun kaldım. Kendimi geliştirmem dileğimle :). (K, Deneyim-13)*”. Bu konuda deney grubundaki katılımcılardan birinin görüşü ise şu şekildedir: “*Her hafta yeni bir şeyler öğrendiğimiz için memnunum. (O, Deneyim-13)*”.

Katılımcılar çevrimiçi ortamda yeni bilgi edinmenin yanı sıra yeni bilgi paylaşmanın önemini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *Hocalarımız sayesinde hem yeni bilgiler ediniyor hem de bu bilgileri*

arkadaşlarımızla paylaşıyoruz. Bu da bize bir mutluluk sebebi oluyor. (K, Deneyim-7)”. Bu durum deney grubunda şu şekilde ifade edilmiştir: “Forumda bilgi aktarmamızı beğendim (D, Deneyim-3)”. Aynı zamanda deney grubundaki katılımcılar deneyim puanı kazanmak amacıyla bilgi paylaşımında bulduklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Daha yeni burada demişti hani kendimiz için küçük bir bilgi ama başkası için önemli olabileceği için oradan da puan alabilmek için teşvik edici deyim ya da çift taraflı faydası var. (O, Odak grup görüşmesi)”.

Çevrimiçi ortamdaki etkinliklerin katılımcıların bilgileri keşfetmesi için araştırma yapmaya teşvik ettiği, araştırmanın her iki grubunda da belirtilmiştir. Katılımcılar çevrimiçi ortamdaki etkinlikleri yapmak için internet ve diğer bilgi kaynaklarını kullanarak araştırma yaptıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların kendilerini geliştirmeleri için sunulan olanağı kontrol grubundaki katılımcılardan biri şu şekilde ifade etmiştir: “*Ya u tartışmaya yönelik mesela şeyler açıyoruz. O güzel ondan sonra ödevler yapıyoruz. Bu evde yaptığımız için bu da güzel mesela hani okulda yapsaydık hem dersin süresi kısılacaktı hem de ne biliyim daha sıkıcı olurdu ama evde yapıyoruz. Hem pekiştirme oluyor bizim için hem de daha iyi oluyor, yani hem de araştırarak yapabiliyoruz. Daha yeni şeyler de katabiliyoruz üstüne. Zaten buna bağlı kendini geliştirmek isteyenler geliştiriyor, geliştirmek istemeyenler sabit kalıyor. (K, Görüşme-2)”. Bu görüş deney grubundaki katılımcılardan biri tarafından şu şekilde ifade edilmiştir: “*Memnun olduğum yönler; araştırma yaparak daha çok bilgi ediniyoruz. (D, Deneyim-5)”.**

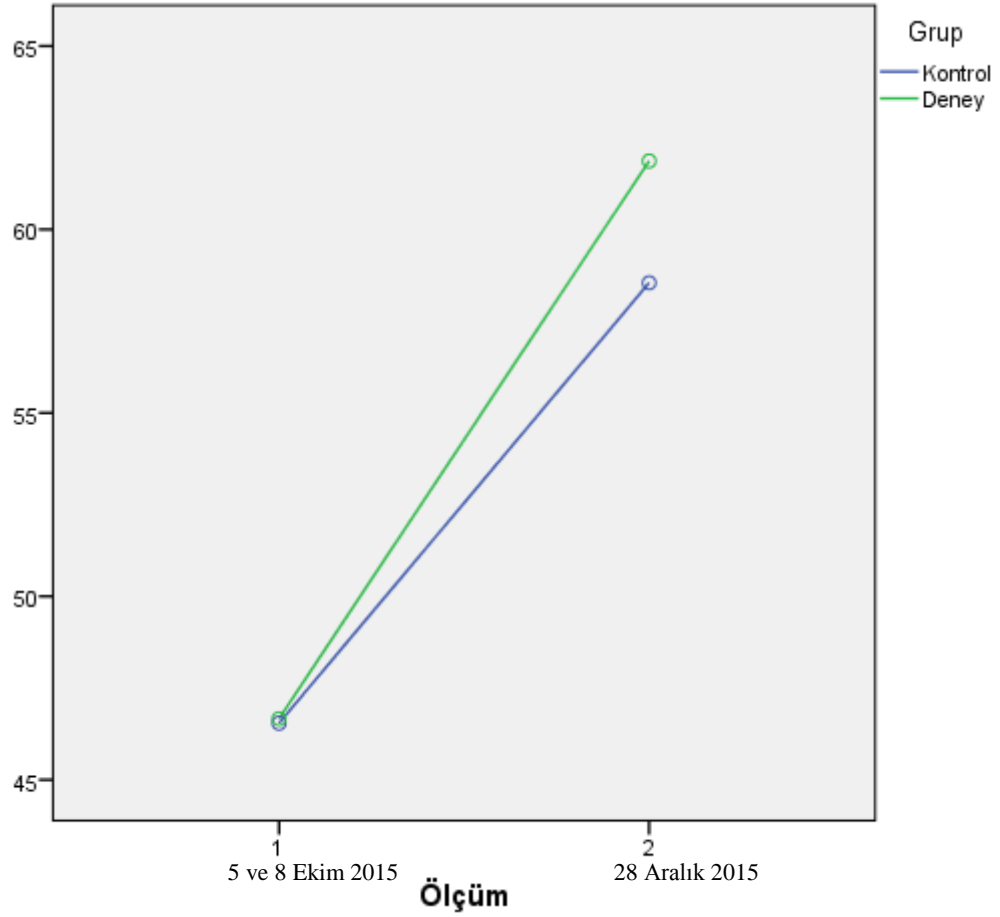
4.2.2. Akademik başarıya ilişkin bulgular

Oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenmede etkililiğinin akademik başarı açısından incelenmesi için ön ve son testle katılımcıların akademik başarı düzeyleri ölçülmüştür. Bu iki ölçümle katılımcıların araştırma sürecindeki gelişimleri incelenmiştir. Katılımcıların ön ve son test puanlarına ilişkin betimsel bulgular Tablo 4.6’da verilmiştir.

Tablo 4.6. Katılımcıların ön ve son test puanlarına ilişkin betimsel bulgular

	Grup	n	\bar{x}	SS
Ön Test	K	33	46,55	1,97
	D	30	46,67	2,30
Son Test	K	33	58,55	2,37
	D	30	61,87	2,20

Tablo 4.6 incelendiğinde grupların ön test puanlarının birbirlerine çok yakın olduğu ve son test puanlarının ön test puanlarına göre yüksek olduğu görülmüştür. Grupların ön ve son test puanlarındaki bu değişim Şekil 4.6’da grafikte gösterilmiştir.



Şekil 4.6. Grupların ön ve son test puanlarındaki değişimin grafiksel gösterimi

Şekil 4.6 incelendiğinde; her iki grubun ön test puanlarının birbirine yakın olduğu ve son test puanlarına doğru bir artış gösterdiği görülmektedir. Ayrıca grupların son test puanları arasında bir farklılık görülmektedir. Grupların ön ve son test puanlarının birlikte etkileşimini incelemek için 2 (deney ve kontrol grubu) X 2 (ön ve son test) karma desenli ANOVA yapılmıştır. Box's M ($p=.608$) ve Levene ($p_{\text{ön test}}=.712$ ve $p_{\text{son test}}=.466$) testleri incelenmiş ve ön koşul varsayımların karşılandığı görülmüştür. Grupların ön ve son testlerine ilişkin 2 X 2 karma desenli ANOVA testinin bulguları Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7. Grupların ön ve son testlerine ilişkin 2 X 2 karma desenli ANOVA testinin bulguları

Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Gruplararası						
Grup	93,11	1	93,11	0,421	.519	0,007
Hata	13504,10	61	221,38			
Gruplarıçi						
Ölçüm	5813,029	1	5813,029	66,473	.000	.521
Ölçüm * Grup	80,457	1	80,457	0,920	.341	.015
Hata	5334,400	61	87,449			
Toplam	24825,096	62				

Grupların ön test puanları, bağımsız örneklem için t testi ile incelenmiş ve grupların ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($t_{(1,61)} = -0,40$, $p = .968$). Ayrıca grupların son test puanları arasındaki farklılık bağımsız örneklem için t testi ile incelenmiş ve grupların son test puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t_{(1,61)} = -1,02$, $p = .312$). Tablo 4.7 incelendiğinde; 2 X 2 karma desenli ANOVA sonuçlarına göre her iki grupta ön test puanlarından son test puanlarına anlamlı düzeyde bir artış bulunmaktadır ($F_{(1,61)} = 66,473$, $p < .001$). Grupların ön test puanlarından son test puanlarına doğru bu artışın birlikte etkileşimi incelendiğinde; anlamlı düzeyde bir farklılık görülmemiştir ($F_{(1,61)} = 0,920$, $p = .341$). Bu bulguya göre her iki grubun akademik başarı puanlarındaki artışın benzer olduğu söylenebilir.

Akademik başarının incelenmesi için etkinliklerin algılanan zorluk düzeylerinin verileri incelenmiştir. Katılımcıların etkinliklerin zorluk düzeyine ilişkin algıları, beşli Likert yapıdaki derecelendirme etkinliğiyle haftalık elde edilmiştir. Bu zorluk düzeyine ilişkin veriler, bütün haftaların aritmetik ortalaması alınarak ortalama zorluk düzeyi puanı elde edilmiştir. Ortalama zorluk düzeyine ilişkin betimsel bulgular Tablo 4.8'de sunulmuştur.

Tablo 4.8. *Etkinliklerin ortalama zorluk düzeyi algısına ilişkin t testi bulguları*

	Grup	n	\bar{x}	SS	t	p
Zorluk düzeyi	K	33	2,64	0,74	-.738	.463
	D	30	2,77	0,65		

Grupların ortalama zorluk düzeyi puanları arasındaki farklılık, bağımsız örneklem için t testiyle incelenmiştir. Analiz bulgularına göre grupların algılanan ortalama zorluk düzeyi puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($t_{(1,61)} = -.738, p=.463$).

Katılımcıların akademik başarı durumlarını belirlemek için akademik başarı puanları ile ortalama algılanan zorluk düzeyi puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Katılımcıların akademik başarı puanları, son test puanlarından ön test puanları çıkarılarak erişim puanlarıyla belirlenmiştir. Katılımcıların akademik başarı puanları ve ortalama algılanan zorluk düzeyi puanları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon katsayısıyla (r) incelenmiştir. Bu testin bulgularına göre akademik başarı ile algılanan zorluk düzeyi arasında negatif yönlü, düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=-.274, p=.031$). Dolayısıyla etkinliklerin kolay olarak algılanmasının akademik başarı puanının yüksek olmasıyla ilişkili olduğu söylenebilir. Bu durumun tersine göre etkinliklerin zor olarak algılanması akademik başarının düşük olmasıyla ilişkili olduğu söylenebilir.

Bu nicel bulguların nitel verilerle ilişkilendirilmesi için katılımcıların akademik başarıya ilişkin görüşleri incelenmiştir. Her iki grupta yüz yüze ortamda öğretim elemanının ders işleyişinin ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Bunu yanı sıra her iki grupta çevrimiçi ortamdaki etkinliklerin ilgi çekiciliği vurgulanmıştır. Kontrol grubundaki katılımcılardan biri bu konuda şu şekilde görüş belirtmiştir: *“Etkinlikler gayet güzel ve öğreticiydi. Bu sistemle kendi başımıza bir şeyler yapmak güzel oluyor. (K, Deneyim-6)”*. Deney grubunda ise bu konuda şu şekilde görüş belirtilmiştir: *“Bu haftanın etkinlikleri daha çok öğretici amaçlı yapıldığını gördüm. (D, Deneyim-4)”*. Bunun yanı sıra katılımcılar çevrimiçi ortamın öğretimi kolaylaştırdığına dair görüşler belirtmişlerdir. Bu konuda kontrol grubundaki katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Bilgi amaçlı ama sıkmadan öğretmeye çalışan bir sistem. (K, Deneyim-7)”*. Bu durum deney grubunda şu şekilde belirtilmiştir: *“Gayet iyi öğretiyor. Linklerle de öğretimini güçlendiriyor. (D,*

Deneyim-8)". Dolayısıyla bu görüşlere göre yüz yüze ve çevrimiçi ortamda yürütülen eğitimin katılımcıların öğrenmeleri üzerinde etkili olduğu her iki grupta da belirtilmiştir.

Araştırmanın deney ve kontrol grubundaki katılımcılar yeni bilgi öğrenmenin ilgi, duygu ve motivasyon açısından önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bu bilgilerin hem yüz yüze hem de çevrimiçi ortamda öğrenilmesinin katılımcıların memnuniyetleri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu konuda kontrol grubundaki katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *"Bu hafta öğrendiğim bilgilerden memnunum çünkü bilmediğim yeni bilgiler öğrendim. (K, Deneyim-6)"*. Yeni bilgi öğrenmenin katılımcılar açısından önemi, deney grubundaki katılımcılar tarafından da ifade edilmiştir. Bu konudaki görüş şu şekildedir: *"Memnun olduğum noktalar öncelikle keyifli bir ders geçirmektir sonrasında ise konuya az çok hakim olduğumuz için yeni bilgiler öğrenince daha mutlu olmamdı. (D, Deneyim-7)"*.

Deney grubundaki katılımcılar, oyunlaştırma bileşenleriyle zenginleştirilen harmanlanmış öğrenme ortamında öğrenmenin örtük öğrenmeyle gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Ancak bu araştırmanın amacından dolayı katılımcıların örtük öğrenmeleri ölçülmemiştir. Bu durumun yanı sıra katılımcılar, rekabette kalmak için deneyim puanı kazanmaya çaba göstermişlerdir. Katılımcıların deneyim puanı sayesinde rozet kazanmayı, çarkıfelek etkinliğine katılmayı ve liderlik sıralamasında üst sıralarda yer almayı amaçladıkları görülmüştür. Katılımcılar, deneyim puanı kazanma amacıyla çevrimiçi ortamdaki etkinlikleri tamamladıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca etkinlikleri yapmak için bilgi paylaşımı yaptıklarını bu sayede de deneyim puanı kazandıklarını belirtmişlerdir. Etkinlikleri yapabilmek için katılımcıların araştırma yaptıkları belirtilmiştir. Bu araştırma sayesinde katılımcıların yeni bilgi edindikleri veya var olan bilgilerini pekiştirdikleri belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *"Ayrıca etkinliğe katılıp şeyden dediğim gibi hem derse hazırlık oluyor hem derecelendirme var insanları biraz oyunlaştırma yaparaktan biraz rekabete sürüklüyoruz. Rekabete sürükleyince de ister istemez bilgiyi kapmış oluyor. O arada illa ders olacaktır diye bir şey yoktur zaten sosyal bir olayda olabilir misal hani sosyal forumda arkadaşlarımızla daha başka konular konuşabiliriz. (D, Görüşme-1)"*. Bir diğer katılımcı bu konuda şu görüşleri dile getirmiştir: *"Hocam şimdi oyunlaştırmanın motivasyonla alakasını şöyle açıklayabiliriz. Şimdi sitede söylediğiniz gibi liderlik sıralaması rozetler çarkıfelek falan var şimdi her insanın doğasında yoktur. Belki de bir rekabetçi insan mesela ben birinci olmak istiyorum diye o etkinlikleri tamamlayıp*

istemeden de bir şey öğrenebiliyordum yani öyle bir avantajı vardı. Belki amacı orda birinci olmak lider olmak rozet kazanmak belki çarkıfelek kazanmak ama istemeden de olsa bir şeyler öğreniyordum. Yani bence oyunlaştırmanın burada çok güzel bir etkisi var alttan alttan öğreniyor. Dediğiniz ya katılım mı öğrenme mi katılım olmazsa öğrenim de pek sağlanmaz yani. (D, Odak grup görüşmesi)”

Deney grubundaki katılımcılar, diğer katılımcıların öğrenmeden daha çok rekabete odaklandıklarını belirtmişlerdir. Bir katılımcının görüşü şu şekildedir: *“Arkadaşlar sadece puan için saçma sapan durumlar yapıyorlar. Kimse bir şey öğrenmiyor. Sadece bir yarış var. Bence böyle olmamalı. Site hakkındaki düşüncelerim başta çok güzeldi ama artık beğenemiyorum. Çünkü kimse bir şey öğrenmiyor ve sayfa yenileniyor, puan kasiyorlar. Bunları ben de yapabilirim ama bana hiçbir katkısı olmayacak. İnşallah bu durumun daha öğretici bir kısmını göz ardı edilmemesini düşünüyorum ezberci olmamaktan yanayım. (D, Deneyim-11)”*. Bu görüş incelendiğinde, katılımcıların rekabete öncelik verdiği görülmektedir. Katılımcıların bu rekabette yer alabilmeleri için deneyim puanı kazanmaya gayret gösterdikleri belirtilmiştir. Bu durumun sonucunda da rekabetin öğrenmenin önüne geçtiği belirtilmiştir.

4.2.3. Motivasyona ilişkin bulgular

Oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenmede etkililiğinin belirlenmesi için katılımcıların motivasyonlarına ilişkin öğretim materyalleri motivasyon anketinden, deneyim etkinliklerinden, görüşmelerden ve odak grup görüşmesinden elde edilen nitel veriler incelenmiştir. Bu bölümde, bu veri toplama araçlarından elde edilen nicel ve nitel veriler birbiriyle ilişkilendirilerek oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenmedeki etkililiği motivasyon açısından açıklanmıştır.

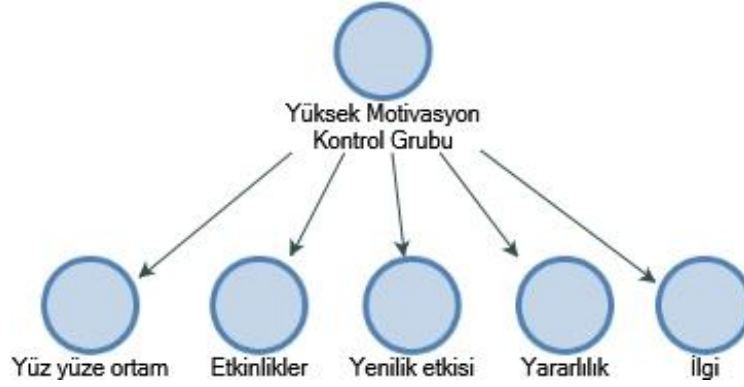
Katılımcıların motivasyon düzeylerinin belirlenmesi için öğretim materyalleri motivasyon anketinden elde edilen veriler incelenmiştir. Öğretim materyalleri motivasyon anketinden elde edilen verilere ilişkin bulgular Tablo 4.9’da sunulmuştur.

Tablo 4.9. Grupların dikkat-uygunluk ve güven-tatmin ortalama puanlarına ilişkin bağımsız örneklem için t testi sonuçları

	Grup	n	\bar{x}	SS	t	p
Dikkat-uygunluk	K	33	3,77	0,59	-.594	.555
	D	30	3,85	0,47		
Güven-tatmin	K	33	3,57	0,49	.447	.657
	D	30	3,52	0,41		

Ölçme aracının alt faktörlerine ilişkin grupların ortalama puanları arasındaki farklılık bağımsız örneklem için t testiyle incelenmiştir. Bu testin bulguları Tablo 4.9’da sunulmuştur. Dikkat-uygunluk faktörüne ilişkin bağımsız örneklem için t testinin bulgularına göre grupların dikkat-uygunluk ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($t_{(1,61)}=-.594$, $p=.555$). Ölçme aracının güven-tatmin faktörünün ortalama puanlarıyla ilgili yapılan bağımsız örneklem için t testinin bulgularında bu faktörün ortalama puanlarının gruplar arasında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı söylenebilir ($t_{(1,61)}=-.447$, $p=.657$).

Oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenmedeki etkililiğinin motivasyon açısından incelenmesi için deneyim etkinliklerinden, görüşmelerden ve odak grup görüşmesinden elde edilen nitel verilere başvurulmuştur. Bu verilerin analizi sonucunda, motivasyona ilişkin katılımcıların görüşleri yüksek motivasyon düzeyi ve düşük motivasyon düzeyi olmak üzere iki ana temanın altında toplanmıştır. Aynı zamanda motivasyonun yüksek olmasını sağlayan temalar deney ve kontrol grubu açısından incelenmiş ve karşılaştırılmıştır. Kontrol grubunda motivasyonun yüksek düzeyde olmasında etkili olan temalar Şekil 4.7’de verilmiştir.



Şekil 4.7. Kontrol grubunda yüksek motivasyona ilişkin temalar

Kontrol grubunda yer alan katılımcıların motivasyona ilişkin görüşleri içerik analiziyle analiz edilmiştir. Bu gruptaki katılımcıların yüksek motivasyona ilişkin görüşleri; *yüz yüze ortam*, *etkinlikler*, *yenilik etkisi*, *yararlılık*, *ilgi ve duygu* temaları altında toplanmıştır. Bu temalar katılımcıların deneyim etkinliğinde, görüşmelerde ve odak grup görüşmesinde belirttikleri görüşlerden doğrudan alıntılarla aşağıda açıklanmıştır.

Yüz yüze ortam: Bu araştırmada harmanlanmış öğrenme temel alındığı için yüz yüze ve çevrimiçi ortam birlikte işe koşulmuştur. Katılımcılar, yüz yüze ortamın bazı özelliklerin motivasyonlarının yüksek olmasında etkili olduğunu belirtmişlerdir. Öğretim elemanının, dersi işleyiş yönteminin beğenilmesi ve öğrencilerin görüşlerine önem vermesinin, katılımcıların motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Ayrıca yüz yüze ortamda uygulamalı etkinliklere yer verilmesinin katılımcıların motivasyonlarının yüksek olmasında etkili olduğu belirtilmiştir. Bu duruma ilişkin katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Motivasyonum gayet güzeldi çünkü dersin akışı iyiydi.* (K, Deneyim-10)”.

Etkinlikler: Dersin çevrimiçi ortamda yürütülmesi için hazırlanan etkinliklerin, katılımcıların motivasyonlarına olumlu yönde katkı sağladığı belirtilmiştir. Etkinliklerin katılımcıları aktif olmaya teşvik etmesi, çoklu ortam destekli olması, katılımcılarda olumlu duygu durumu oluşturması, erişim kolaylığı sağlaması ve algılanan zorluk düzeyinin katılımcıya uygun olması açısından motivasyon üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Katılımcılar, yüz yüze ortamda öğrenilen bilgilerin uygulamasını çevrimiçi ortamdaki etkinliklerle yaptıklarını ifade etmişlerdir. Bu durumun katılımcıların hem derste aktif olmalarında hem de motivasyonlarının yüksek olmasında

etkili olduğu belirtilmiştir. Katılımcılardan biri, bu konudaki görüşünü Şu Şekilde belirtmiştir: *“Motivasyonumu yükselten genelde uygulamalar oluyor. ... daha çok uygulamalı keşfedici Şeyler sevdiğim için onlar motivasyonumu yükseltiyor (K, Görüşme-2)”*. Aynı zamanda etkinliklerin görsel, video gibi çoklu ortam ögeleriyle desteklenmesi, katılımcıların motivasyonlarının yüksek olmasını sağlamıştır. Katılımcılardan birinin etkinliklerin çoklu ortam ögeleriyle desteklenmesine ilişkin görüşü Şu Şekildedir: *“Ya bu bilgisayarın donanımları hakkında falan video tarzında Şeyler vardı ya. Onlar motivasyonu artırıyor. (K, Görüşme-1)”*. Bu görüşlerde etkinliklerin çoklu ortam ögeleriyle desteklenmesinin katılımcıların ilgilerini çektiği görülmüştür. Bu bağlamda ARCS-V'nin dikkat bileşenine olumlu katkı sağlamasından dolayı katılımcıların motivasyonlarının yükseldiği düşünülmektedir. Etkinliklerin katılımcılara olumlu duygular hissettirmesi, katılımcıların motivasyonlarının yüksek olmasına katkı sağlamıştır. Etkinliklerin eğlenceli olarak hissedilmesinin de katılımcıların motivasyonlarını yükselttiği belirtilmiştir. Bu konudaki görüşlerden biri Şu Şekildedir: *“Motivasyonum oldukça yüksekti. Uygulamaların eğlenceli olması etkili oldu. (K, Deneyim-10)”*. Bu görüş ARCS-V'nin dikkat bileşeniyle yakından ilişkidir. Etkinliklerin ilgi çekici olmasının katılımcıların motivasyonuna olumlu yönde katkı sağladığı belirtilmiştir. Bu görüş Şu Şekilde açıklanmıştır: *“Motivasyonum iyiydi. Çünkü ilgimi çeken başlıklar (içerik) vardı. (K, Deneyim-5)”*. Etkinliklerin zorluk düzeyinin motivasyon üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Katılımcılar, etkinliklerin zorluk düzeyinin kendi yeterliklerine uygun olmasını beklemektedirler. Ayrıca katılımcılar, etkinliklerin kolay olmasını ve böylelikle etkinlikleri yaparak başarılı olmak istediklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra katılımcılar, evrimii ortamdaki etkinlikleri başarıyla tamamladıklarında öz güvenlerinin arttığını ifade etmişlerdir. Bu durumun motivasyona olumlu katkısı Şu Şekilde belirtilmiştir: *“Motivasyonum oldukça yüksekti. Uygulamaları yapabilmek öz güvenimi artırıyor. (K, Deneyim-5)”*. Etkinliklerin zorluk düzeyinin katılımcıların yeterliklerine uygun olması ARCS-V modelinin güven bileşeniyle ilgilidir. Katılımcıların etkinlikleri başarıyla tamamlayabileceklerine inanmaları, güven düzeyini arttırırken; etkinlikleri başarıyla tamamlamaları tatmin düzeyini arttırmaktadır.

Yenilik etkisi: Katılımcılar, yeni bir bilgi öğrenmenin ya da yeni bir ortamda yer almanın motivasyon üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü Şu Şekildedir: *“Motivasyonum yeni Şeyler öğrendiğim için arttı. (K, Deneyim-5)”*. Bir diğer katılımcı ise *“Motivasyonum u yüksekti hani çünkü yeni*

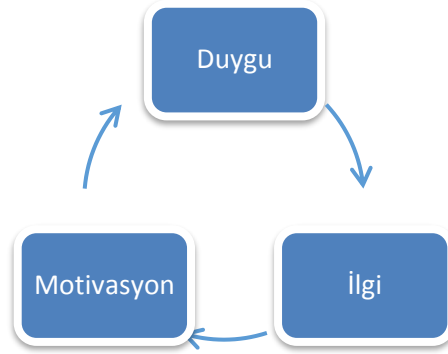
geldiğimiz için buraya hepimiz bir şeyler öğrenmek istiyoruz kendimizi geliştirmek istiyoruz. (K, Görüşme-2)”. Yeni durumlar, katılımcıların hedefleriyle tutarlı olduğunda ARCS-V modelinin uygunluk düzeyini olumlu yönde etkileyerek motivasyonun yükselmesini sağlamıştır. Aynı zamanda, yenilik etkisinin ortamda değişkenlik oluşturmasından dolayı ARCS-V modelinin dikkat bileşeninin olumlu yönde etkilendiği söylenebilir.

Yararlılık: Öğrenme sürecinde katılımcılara sağlanan katkılarla ilgili katılımcıların görüşleri yararlılık teması altında toplanmıştır. Katılımcılar, kendi açılarından yararlı olan bilgileri öğrenmenin motivasyonlarına olumlu katkı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca tekrarlar sayesinde daha önceden var olan bilgilerin hatırlanmasının motivasyonu olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Yani mesela konu tekrarları falan o iyi yani motive olarak (K, Görüşme-1)”. Bir diğer katılımcının görüşü şu şekildedir: Benim motivasyonumu artıran ilk baştan konunun benim açımdan önemli oluşu. ... (K, Görüşme-2)”. Katılımcılara sunulan yararlı bilgiler, katılımcıların kişisel amaçlarıyla örtüştüğünde ARCS-V’nin uygunluk boyutuna olumlu yönde katkı sağladığı düşünülebilir. Bu nedenle katılımcılar tarafından yararlı olarak algılanan bilgilerin katılımcıların motivasyonlarının yüksek olmasına katkı sağladığı söylenebilir.

İlgi: Katılımcıların ilgilerini çeken durumlar, motivasyonun yüksek düzeyde olmasına yardımcı olmuştur. Bu araştırmada katılımcıların ilgilerini çeken durumlar, motivasyondan bağımsız bir değişken olarak ele alınmış ve ilgi başlığı altında açıklanmıştır. Katılımcılar ilgi çekici içeriklerin sunulmasının motivasyonlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. İlgi çekici içerikler, ARCS-V modelinin dikkat boyutuyla ilişkili olmasından dolayı motivasyonun yüksek tutulmasında önemli bir role sahiptir. Bu durumu katılımcılardan biri şu şekilde açıklamıştır: Daha çok öğrenme isteğim arttı ve ilgi çekici konulara değiniliyor. (K, Deneyim-7)”. Motivasyon ve ilgi çekici içerik arasındaki ilişki, bir katılımcı tarafından şu şekilde belirtilmiştir: “Motivasyonum iyiydi. güzel konular=iyi motivasyon (K, Deneyim-11)”.

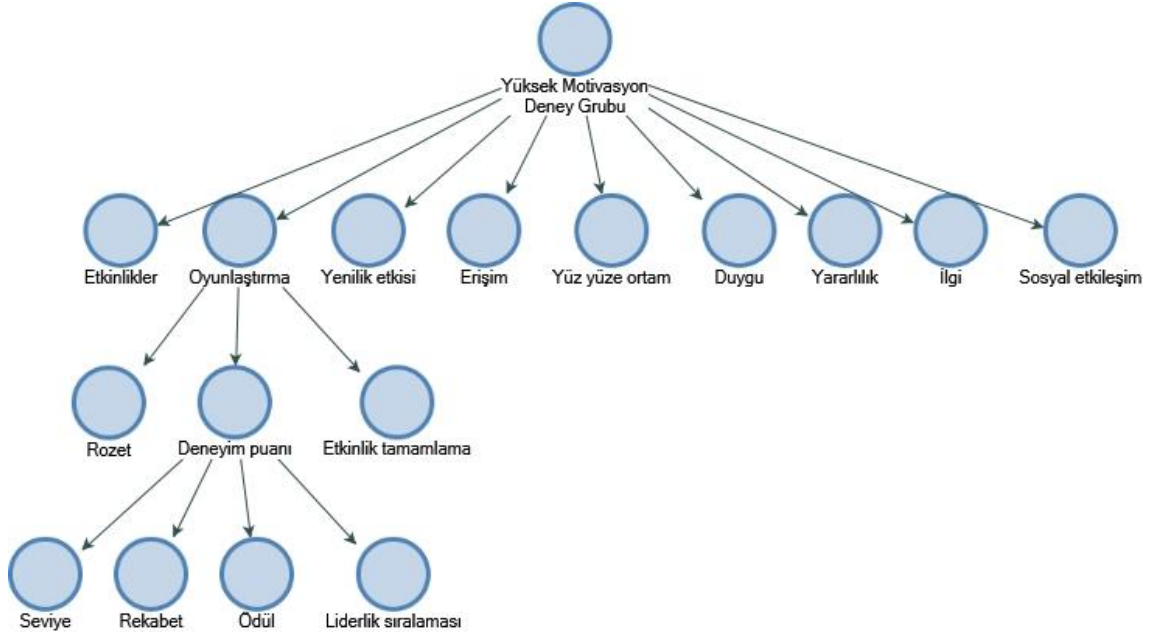
Duygu: Katılımcılar olumlu duygular sayesinde motivasyonlarının yükseldiğini belirtmişlerdir. Bu konuda bir katılımcının görüşü şu şekildedir: “Motivasyonum genellikle yüksek olurdu çünkü bilgisayarla uğraşmayı sevdiğim için dersler hoşuma giderdi benim ... (K, Görüşme-2)”. Bu görüşe göre katılımcılar, sevilen yani olumlu duygu hissettiren bir etkinliği yaptıklarında motivasyonlarının arttığını belirtmişlerdir.

Ayrıca duygu, ilgi ve motivasyon arasındaki ilişki şu şekilde açıklanmıştır: “Yani bir ortamda bulunmaktan hoşnutsam tabi bu daha da benim ilgimi ilgi düzeyimi artırıyor tabi bu da motivasyonumu da artırıyor yapmaktan zevk alıyorum ... (K, Görüşme-2)”. Bu görüşte duygu, ilgi ve motivasyon arasında bağıntı açıklanmıştır. Bu görüşe göre olumlu duyguların ilgiyi arttırdığı ve artan ilginin de motivasyonu arttırdığı belirtilmiştir. Motivasyondaki bu artışın katılımcılara olumlu duygu hissettirdiği ifade edilmiştir. Duygu, ilgi ve motivasyon arasındaki ilişki Şekil 4.8’deki gibi görselleştirilebilir.



Şekil 4.8. *Duygu, ilgi ve motivasyon arasındaki ilişki*

Araştırmanın deney grubundaki katılımcılarının görüşlerine göre kontrol grubunda olduğu gibi *yüz yüze ortam, etkinlikler, yenilik etkisi, yararlılık, ilgi ve duygu* temalarının yüksek motivasyon üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca bu temalara ek olarak; deney grubundaki katılımcıların görüşlerinde *erişim, sosyal etkileşim ve oyunlaştırma* temaları yer almaktadır. Deney grubundaki katılımcılarının motivasyonlarının yüksek olmasıyla ilgili görüşlerinin temaları Şekil 4.9’da model çıktısıyla verilmiştir.



Şekil 4.9. Deneysel grupta yüksek motivasyona ilişkin temalar

Şekil 4.9’da deneysel gruptaki katılımcıların yüksek motivasyona ilişkin görüşlerinin temaları; deneyim etkinliği, görüşmeler ve odak grup görüşmesinden elde edilen veriler doğrultusunda aşağıda açıklanmıştır.

Oyunlaştırma: Bu temada oyunlaştırma bileşenlerinin motivasyonun yüksek olmasında etkili olduğunu belirten görüşlere yer verilmiştir. Her ne kadar deney ve kontrol grubunun motivasyonları arasında anlamlı bir farklılık bulunmasa da; elde edilen nitel bulgulara göre oyunlaştırmanın motivasyonun üzerinde belirli bir düzeyde etkili olduğu görülmüştür. Oyunlaştırmanın motivasyonun yüksek olmasındaki etkisi, katılımcılardan biri tarafından şu şekilde açıklanmıştır: “*Bence oyunlaştırma tekniğine ileriki yıllarda da devam edilmeli. Motivasyon tavan yaptı :) (D, Görüşme-3)*”. Katılımcının bu görüşü, oyunlaştırma bileşenlerinin ARCS-V modelinin sebat boyutu ile ilişkilendirilebilir. Katılımcıların oyunlaştırma bileşenlerinin motivasyonun yüksek olmasını sağladığını belirten görüşleri rozet, deneyim puanı ve etkinlik tamamlama kodları altında toplanmıştır. Hem rozet kazanmanın hem de rozetlerin görünüşlerinin katılımcıların motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Bu noktada katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “*Şey rozetlerin şekilleri olsun motive edici şey böyle kazanınca acaba bu etkinliği yapınca ne gelecek merakı uyanarak etkinliği daha çabuk yapıyorum. (D, Görüşme-3)*”. Katılımcılar, çevrimiçi ortamda edindikleri deneyimlerden puan kazanmanın motivasyon açısından önemli olduğunu ifade

etmişlerdir. Katılımcılardan birinin bu konudaki görüşü şu şekildedir: “*Motivasyonumu daha artırdı. Mesela ödev verdiniz. Ödev sadece ödev değil. İki aynı zamanda puan da getirecek bana. Puanımı yükseltecek... (D, Görüşme-1)*”. Deneyim puanı sayesinde katılımcıların çevrimiçi ortamdaki deneyimleri puanlandığı için katılımcılara başarılı olma şansı verilmiştir. Katılımcılar deneyim puanı kazandıklarında başarılı olduklarını fark etmekte, böylelikle katılımcıların tatmin düzeyleri artmaktadır. Tatmin düzeyindeki bu artış, katılımcıların motivasyonlarının yüksek düzeyde tutulmasına yardımcı olmaktadır. Bunun yanı sıra; seviyenin artması, rekabette kalmanın sağlanması, ödül kazanılması ve liderlik sıralaması açısından deneyim puanının katılımcıların motivasyonlarının yüksek olmasında etkili olduğu görülmüştür. Katılımcılar, seviyelerini arttırmak için deneyim puanı kazanmaya yönelmişlerdir. Böylelikle katılımcılar, etkinliklerin kısıtlamasını açmak için gerekli seviyeye erişme konusunda çaba göstermişlerdir. Özet olarak katılımcılar, etkinlikleri eksiksiz tamamlamak için deneyim puanı kazanarak seviyelerini arttırmaya yönelmişlerdir. Katılımcılardan biri, seviyenin motivasyona etkisi hakkındaki görüşünü şu şekilde ifade etmiştir: “*Motivasyonum güzeldi çünkü seviye atlamak için hırs yaptım ve sığaya daha fazla girdim. (D, Deneyim-10)*”. Katılımcılar, hedeflerindeki seviyeye ulaştıklarında güven düzeylerinin olumlu yönde etkilendiği söylenebilir. Bu durumun sonucunda katılımcıların motivasyonları da yükselmiştir.

Deneyim puanı katılımcıların rekabette kalmalarını sağlamıştır. Katılımcılar, rekabette yer almak ve rekabetin gerisine düşmemek için deneyim puanı kazanmaya gayret etmişlerdir. Bu durumun katılımcıların motivasyonlarının yükselmesinde etkili olduğu söylenebilir. Katılımcılar, diğer katılımcıların deneyim puanı kazandığını ya da ilerlediğini fark ettiklerinde; kendileri de rekabetin gerisinde kalmamak için deneyim puanı kazanmaya çaba göstermişlerdir. Deneyim puanı kazanarak rekabette kalmanın katılımcıların motivasyonlarını olumlu yönde etkileyerek motivasyonlarını arttığı görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Çünkü arkadaşlar mesela ee onlar girdikçe onları yakalamak için hani her gün girmeye çalışıyordum. Böyle motivasyonumu olumlu yönde etkiledi. Arkadaşlarım mesela puan kazandığını gördükçe ben de daha çok girmeye başladım. Öğrenmeye başladım... (D, Görüşme-1)*”. Ayrıca deneyim puanı sayesinde ödül kazanmanın motivasyonu olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Bunun yanı sıra deneyim puanı katılımcıların liderlik sıralamasındaki konumlarını belirlediği için katılımcıların motivasyonunu olumlu yönde etkilemiştir.

Katılımcılar, liderlik sıralamasında birinci olmak ya da üst sırada yer almak için deneyim puanı kazanmaya çaba harcamışlardır. Liderlik sıralamasında birinci olduklarında ya da üst sırada yer aldıklarında katılımcıların motivasyonlarının da yükseldiği görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: *“Motivasyonum yüksekti. Çünkü haftalar sonra ÖYS de 1. sıraya yükseldim. Bu motivasyonumu artırdı. (D, Deneyim-10)”*.

Deney grubunda etkinlikler sorunsuz bir şekilde tamamlandığında etkinliklerin yanında tamamlama geribildirim işareti belirlemiştir. Bu etkinlik tamamlama geribildiriminin katılımcıların motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği ifade edilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Ee yani hepsinin tik olması, tabii şey olarak motivasyon olarak arttırıyor. Motivasyonumuzu arttırıyor. Boş olması görüntü olarak da bir eksiklik hissettiriyor. (D, Görüşme-3)”*.

Etkinlikler: Çevrimiçi ortamda hazırlanan etkinliklerin kontrol grubunda olduğu gibi deney grubunda da katılımcıların motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Etkinliklerin katılımcıları aktif olmaya teşvik etmesi, katılımcılara olumlu duygu durumu hissettirmesi, sosyal etkileşimi sağlaması ve algılanan zorluk düzeyinin katılımcının başarabileceği düzeyde olmasının, katılımcıların motivasyonlarının yüksek olmasında etkili olduğu belirtilmiştir. Etkinlikler, katılımcılara uygulama yapma olanağı sunduğu için motivasyonun yüksek olmasında etkili olmuştur. Deney grubundaki katılımcılardan biri bu konudaki görüşlerini şu şekilde belirtmiştir: *“Motive oldum çünkü dikkatimi çekti uygulama olduğu için (D, Deneyim-10)”*. Katılımcılar tarafından, etkinliklerin olumlu duygu durumu hissettirmesinin motivasyonu yüksek düzeyde tuttuğu belirtilmiştir. Katılımcılardan biri bu konuyu şu şekilde özetlemiştir: *“Bu hafta ÖYS’deki motivasyonum yüksekti çünkü etkinlikleri yapmaktan keyif aldım. (D, Deneyim-9)”*. Duygunun motivasyon üzerindeki etkisini belirten bu görüşler, Şekil 4.9’da özetlenen bulguyu destekler niteliktedir. Katılımcılar, etkinliklere diğer katılımcılarla birlikte katıldıklarında motivasyonlarının arttığını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Motivasyonumu arttıran şeylerden biri herkesin aynı konu hakkında tartışması (D, Deneyim-5)”*. Etkinliklerin zorluk düzeyinin, katılımcıların başarılabilmesi düzeyde olmasının, bir diğer ifadeyle katılımcıların etkinlikleri kolay olarak algılamasının motivasyona olumlu katkı sağladığı belirtilmiştir. Bu konuda bir katılımcının görüşü şu şekildedir: *“Motivasyonum yüksekti çünkü etkinlikleri yapabiliyor olmak motivasyonumu yükseltti. (D, Deneyim-11)”*. Bu durum ARCS-V’nin tatmin bileşeniyle doğrudan ilişkidir.

Yenilik etkisi: Katılımcılar tarafından yeni bir bilgi öğrenmenin ya da yeni bir ortamda bulunmanın motivasyonu olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Bir diğer ifadeyle yeni durumun oluşmasından dolayı katılımcıların motivasyonu olumlu yönde etkilenmektedir. Bu konuda katılımcılardan biri şu şekilde görüş belirtmiştir: “*İyiymiş çünkü yeni bir şeyler öğrendim. (D, Deneyim-9)*”. Yenilik etkisi, katılımcıların dikkatinin çekilmesinde ve motivasyonlarının artırılmasında önemli bir etmen olarak ele alınabilir. Bu durum katılımcıların dikkatini çektiği için ARCS-V’nin dikkat boyutuyla ilgili olduğu söylenebilir.

Erişim: Katılımcılar, çevrimiçi ortamdaki etkinliklere ve kaynaklara uzaktan erişebilmenin motivasyonun yüksek olmasında etkili olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Motivasyon açısından en üst seviyedeydim hem ailemle vakit geçirip hem de bir nevi online eğitim uygulamak çok hoştu (D, Deneyim-5)*”.

Yüz yüze ortam: Bu araştırmada kontrol grubunda olduğu gibi deney grubundaki dersler yüz yüze ve çevrimiçi ortamda yürütülmüştür. Yüz yüze ortamda öğretim elemanının samimi olmasının ve öğrencilerin görüşlerine önem vermesinin motivasyona olumlu katkı sağladığı belirtilmiştir. Katılımcılardan birinin bu konudaki görüşü şu şekildedir: “*Her hafta bu derse olan ilgimin artması hocalarımızın güler yüzü mükemmel derecede motive ediyor.(D, Deneyim-2)*”. Öğretim elemanının bu özellikleri, katılımcıların dikkatini çekmede etkili olmuştur. Bu şekilde katılımcıların dikkati çekildiği için ARCS-V’nin dikkat boyutunun yüksek olması sağlanmıştır.

Duygu: Katılımcıların görüşleri, olumlu duyguların motivasyonun yüksek olmasında etkili olduğunu göstermektedir. Bir katılımcı görüşü bu durumu destekler niteliktedir: “*(Oyunlaştırma) daha motive yapmamı sağlıyor, daha eğlenceli bir hale geldi. (D, Görüşme-1)*”. Bu görüşte oyunlaştırma bileşenlerinin eğlenceli bir ortam oluşturmasından dolayı katılımcıların motivasyonlarını arttırdığı görülmektedir.

Yararlılık: Katılımcıların bilgi edinmesine ya da bir konuda uzmanlaşmasına yardımcı olmanın katılımcılara katkı sağladığı belirtilmiştir. Katılımcılara katkı sağlayan durumların katılımcıların yüksek düzeyde motivasyonlarında etkili olduğu belirtilmiştir. Katılımcının amaçlarıyla tutarlı bir bilgi sunulduğunda, ARCS-V modelinin uygunluk boyutu artacak ve bunun sonucunda da yüksek motivasyon durumu oluşacaktır. Katılımcılardan birinin bu konudaki görüşleri şu şekildedir: “*Bu haftaki deneyimlerimde*

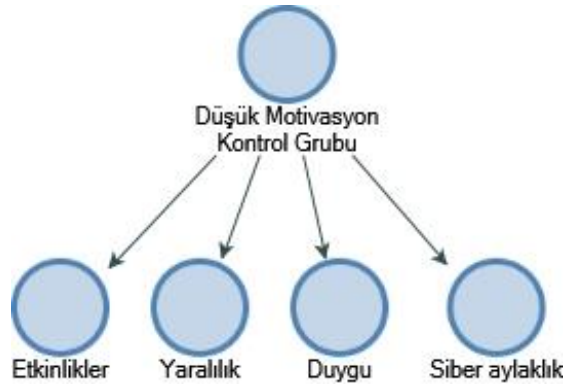
bilgisayarla ilgili bilgiler edindim, bilgileri edindikçe etkinlikleri bitirme isteği geldi. (D, Deneyim-3)”.

İlgi: Katılımcılara ilgi çekici içerik sunulduğunda katılımcıların motivasyonlarının yükseldiği belirlenmiştir. Çünkü insanlar ilgilerini çeken etkinlikleri yapmaktan hoşlanırlar ve yapmaya da devam ederler. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Konu olursa bana hoşuma giden ilgimi çeken bir forumda bir yazı görürsem bir muhabbet görürsem, o ilgimi çeker benim ilgimi çekmeyen yazılar olursa da motivasyonum düşer. (D, Görüşme-3)”.* Bu görüşlerde, katılımcıların ilgilerini çeken durumlar, katılımcıların dikkatini çekmede etkili olduğu için onların motivasyonlarını arttırdığı belirtilmiştir.

Sosyal etkileşim: Etkileşim, öğrenen ile diğer öğrenenler arasında gerçek zamanlı olan ya da olmayan ortamlarda birbirlerini etkilemesi olarak ele alınmaktadır (Moore, 1989, s. 2). Bu araştırmada harmanlanmış öğrenme temel alındığı için katılımcılar arasındaki etkileşim hem yüz yüze hem de çevrimiçi ortamda gerçekleşmiştir. Katılımcılar, çevrimiçi ortamdaki etkileşimin motivasyon üzerindeki etkisini öğrenci-öğrenci etkileşimi çerçevesinde açıklamışlardır. Bu bulgu Moore’un (1989, s. 2) öğrenen-öğrenen etkileşimiyle ilişkilidir. Katılımcılar, diğer katılımcılarla etkileşim içerisinde bulunmanın motivasyon üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Genel olarak zaten motivasyonum yüksekti... Ya böyle sosyal ağ havasındaydı. Arkadaşlarımızla sürekli olarak konuşabileceğimiz sürekli olarak birbirimize ulaşabileceğimiz bir alandı. (D, Görüşme-3)”.*

Öğretim materyalleri motivasyon anketinde deney ve kontrol grubunun motivasyon puanları arasında anlamlı farklılık görülmemesine rağmen, her iki grupta motivasyonun yüksek olmasını sağlayan faktörlere ilişkin nitel bulgular incelendiğinde; oyunlaştırma bileşenlerinin harmanlanmış öğrenme ortamlarında kullanılmasının motivasyona olumlu yönde katkı sağladığı görülmüştür. Bu katkının rozetten, deneyim puanından ve etkinlik tamamlamadan kaynaklandığı söylenebilir. Katılımcıların görüşlerine göre oyunlaştırmanın bu bileşenlerinin harmanlanmış öğrenme ortamlarında kullanılmasının, motivasyonu arttırdığı belirtilmiştir. Ayrıca deney grubunda erişim kolaylığının ve sosyal etkileşimin motivasyona olumlu yönde katkı sağladığı belirtilmiştir. Harmanlanmış öğrenme ortamında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin motivasyon açısından belirlenmesi için her iki grubun motivasyonlarını olumlu yönde etkileyen bulguların yanı

sıra motivasyonun düşük olmasına neden olan etmenlerin de incelenmesine gereksinim duyulmaktadır. Bu nedenle her iki grubun motivasyonlarının düşük olmasının nedenlerini incelemek için nitel bulgulara başvurulmuştur. Araştırmanın bu bölümünde deney ve kontrol grubunda düşük motivasyona neden olan etmenlere ilişkin temalar açıklanmıştır. Şekil 4.10’da kontrol grubunda motivasyonunun düşük olmasına neden olan görüşlerin temalarına yer verilmiştir.



Şekil 4.10. Kontrol grubunda motivasyonun düşük olmasına neden olan temalar

Şekil 4.10 incelendiğinde kontrol grubundaki katılımcıların düşük motivasyon düzeyine ilişkin görüşleri *etkinlikler*, *yararlılık*, *duygu* ve *siber aylıklık* temaları altında toplanmıştır. Bu temalar aşağıda açıklanmıştır.

Etkinlikler: Çevrimiçi ortamdaki etkinlikler, katılımcıların motivasyonlarını olumlu yönde etkilerken bir yandan da motivasyonlarının düşmesine neden olmuştur. Deney grubundaki katılımcılar, etkinliklerin tamamlanmasından dolayı kendilerini başarılı hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar, etkinlikleri tamamlayamadıklarında ise kendilerini başarısız hissettiklerini ve motivasyonlarının düştüğünü belirtmişlerdir. Bu durum, ARCS-V modelinin güven ve tatmin boyutuyla yakından ilgilidir. Çünkü güven boyutu, katılımcıların başarılı olabileceklerine dair beklentileriyle doğrudan ilişkilidir. Katılımcılar, başarılı olabileceklerine inanır ve başarılı olamazlarsa ARCS-V'nin tatmin boyutu olumsuz yönde etkilenir. Bu nedenle katılımcıların motivasyonlarında düşmeler görülür. Bu konuda katılımcılarından birinin görüşü şu şekildedir: “*Bir şeyi başaramayınca insan şey oluyor, yani benim motivasyonum düşüyor, bir şeyi başaramayınca motivasyon düşer. (K, Görüşme-2)*”. Ayrıca etkinliklerin zorluk düzeyinin katılımcıların yeterliklerine uygun olmaması durumunda katılımcıların

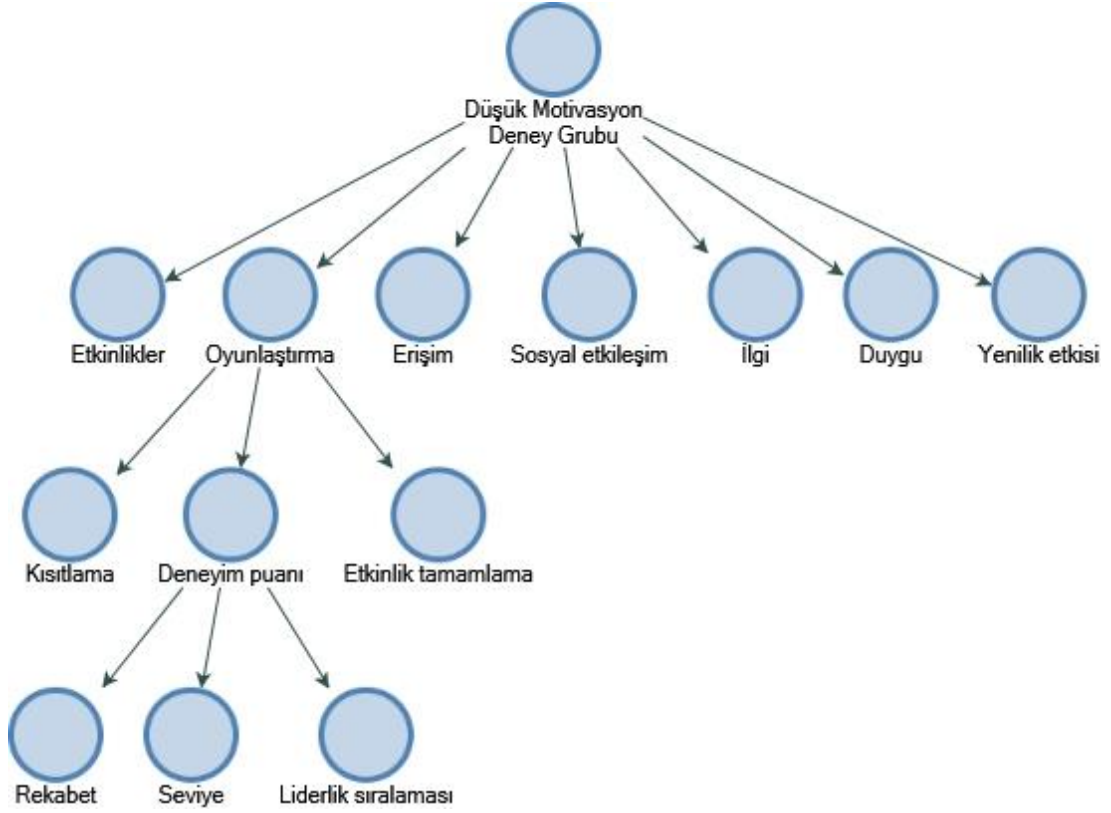
motivasyonlarının düştüğü belirtilmiştir. Bunun yanı sıra, araştırma kapsamında yer alan deneyim etkinliğinin motivasyonun düşmesine neden olduğu da belirtilmiştir. Çünkü deneyim etkinliklerinin her hafta yapılması ve bu deneyim etkinliklerinde aynı sorulara yer verilmesi yenilik durumunun oluşmasını engellemiştir. Bir diğer ifadeyle ortamda yeni bir durumun olmamasından dolayı deneyim etkinliği katılımcıların motivasyonlarını düşürmüştür.

Yararlılık: Katılımcılar, bilgi eksikliği hissetmenin motivasyonun düşmesine neden olduğunu belirtmişlerdir. Bu konu katılımcılardan birinin görüşlerinde şu şekilde vurgulanmıştır: *“Bu haftanın başlangıcında bilgi eksikliğimin olduğunu fark ettim. Bu sonuçtan sonra motivasyon olarak düşsem de ders içindeki konu sayesinde motivasyonum arttı. (K, Deneyim-2)”*. Bu görüşten ve motivasyonun yüksek olmasını sağlayan yararlılık temasından yola çıkılarak; yararlı ve yeni bilgi öğrenmenin katılımcıların motivasyonlarını arttırdığı; aksi durumun motivasyonlarını düşürdüğü görülmüştür.

Duygu: Katılımcılar olumsuz duygu durumu içerisinde bulduklarında kendi motivasyonlarının düştüğünü belirtmişlerdir. Sınav kaygısı, bu olumsuz duyguların oluşmasında önemli bir rol oynamıştır. Bu durumu katılımcılardan biri şu şekilde açıklamıştır: *“Motivasyonum bu hafta çok yüksek değildi. Çünkü vize haftası yaklaşıyordu... (K, Deneyim-6)”*.

Siber aylaklık: Bu araştırma harmanlanmış öğrenme temelinde hazırlandığı için araştırmada yüz yüze ve çevrimiçi ortama yer verilmiştir. Katılımcılar çevrimiçi ortamı kullanırken sanal ortamda başka uygulamalara yöneldiklerini ve bu uygulamalarda çok zaman harcadıklarını ifade etmişlerdir. Bu durumun sonucunda katılımcıların motivasyonlarının düştüğü belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Ya şimdi internetle fazla uğraştık. Mesela çok aşırı derecede hani ondan sonra artık kullanmayım diyorsunuz ve onu da bir kenara atıyorsunuz. Aslında kullanmamız gerekeni kullanmıyoruz. Gereksiz yere kullandığımız şeylere daha çok vakit ayırıyorduk. Yani bu da zaten hani motivasyonu buradan azaltıyor. (K, Görüşme-1)”*.

Deney grubundaki katılımcıların görüşleri içerik analiziyle analiz edilmiş ve elde edilen bulgulara göre katılımcıların motivasyonlarının düşük olmasına neden olan temalar belirlenmiştir. Bu temalar Şekil 4.11’de model çıktısıyla sunulmuştur.



Şekil 4.11. Deney grubunda motivasyonun düşük olmasına neden olan temalar

Şekil 4.11 incelendiğinde; kontrol grubunda karşılaşılan *etkinlikler* ve *duygu* temalarının deney grubundaki katılımcıların motivasyonlarının düşmesinde etkili olduğu görülmüştür. Bu temaların yanı sıra *oyunlaştırmanın*, *erişimin*, *sosyal etkileşimin*, *ilginin* ve *yenilik etkisinin* motivasyonun düşük olmasında rol oynadığı görülmüştür. Bu temalar, katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılarla aşağıda açıklanmıştır.

Oyunlaştırma: Oyunlaştırma bileşenlerinin motivasyonun yüksek olmasında önemli bir role sahip olduğu görülmüştür. Nitel verilerden elde edilen bulgulara göre oyunlaştırmanın, bazı açılardan motivasyonun düşük olmasına da neden olduğu görülmüştür. Oyunlaştırmanın düşük motivasyon üzerindeki etkisine ilişkin katılımcı görüşleri *kısıtlama*, *deneyim puanı* ve *etkinlik tamamlama* olmak üzere üç ana başlık altında toplanmıştır. Kısıtlamalar, katılımcıların bir sonraki haftanın etkinliklerine erişebilmek için tamamlamaları gereken kurallardır. Bu kurallar sayesinde yüz yüze ve çevrimiçi ortamın birbiriyle tutarlı şekilde ilerlemesi sağlanmıştır. Katılımcılardan kaynaklanan, etkinliklerin açılması için gerekli şartların sağlanamaması durumu, bir sonraki haftanın etkinliklerinin açılmamasına ve katılımcıların motivasyonlarının düşmesine neden olmuştur. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Bu*

hafta motivasyonum çok düşüktü. Çünkü etkinliklerim kapalıydı. (D, Deneyim-7)”. Katılımcılar, etkinliklerin açılması için gerekli olan seviyeye ulaşamadıkları için etkinliklere erişim sağlayamadıklarını ifade etmişlerdir. Bu durumun, katılımcıların başarılı olma olanaklarının ortadan kaldırılmasından ve böylelikle ARCS-V modelinin tatmin düzeyinin düşmesinden kaynaklandığı söylenebilir. Deneyim puanından dolayı katılımcıların motivasyonlarının düştüğü görülmüştür. Deneyim puanının motivasyona bu etkisi liderlik sıralaması, rekabet ortamının oluşması ve seviye ile açıklanmıştır. Katılımcıların liderlik sıralamasında birinciliği kaybetmeleri ya da geriye düşmeleri motivasyon açısından olumsuz bir durum oluşturmuştur. Bu durum, katılımcılardan birinin görüşünde şu şekilde ifade edilmiştir: “Geride kaldığım için biraz motivasyonumda düşme var ister istemez. Hani biraz kendimden de kaynaklı ama elimde olmayan sebeplerden verdiği etkiden dolayı... (D, Görüşme-2)”. Aynı zamanda rekabetin gerisinde kalmanın motivasyonun düşmesine neden olduğu belirtilmiştir. Yukarıdaki açıklamalara ek olarak; seviyenin tamamlanmasından dolayı katılımcıların motivasyonlarının düştüğü de belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Şuan mesela 12. bölümün daha da seviye atlanmaması, hani belli bir şeyden sonra seviyenin durması, o da gerçekten motivasyon düşürüyor (D, Görüşme-3)”. Bu görüş, ARCS-V modelinin uygunluk boyutuna göre yeni hedeflerin sunulmaması ile ilişkidir. Katılımcılar etkinlikleri tamamladıklarında etkinliklerin yanında tamamlama geribildirimi belirlemektedir. Bu işaretin olmamasının, harcanan çabanın karşılığının alınmadığı hissini oluşturduğu, dolayısıyla katılımcıların motivasyonlarının düştüğü belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “Eee bir taneyi (etkinlik tamamlama geribildirimi) yapmamak motivasyonu düşürür mesela benim (D, Görüşme-3)”.

Etkinlikler: Çevrimiçi ortamda yer alan etkinlikler, motivasyonun artmasını sağlasa da; bazı açılardan motivasyonun düşmesine neden olmuştur. Etkinliklerin zorluk düzeyinin katılımcıların yeterliklerine uygun olmaması durumunda katılımcılar etkinlikleri yapamayacaklarına yani başarısız olacaklarına dair bir inanç oluşturmuşlardır. Bu durum, katılımcıların motivasyonlarının düşmesine neden olmuştur. Katılımcılardan biri bu konuda şu şekilde görüş belirtmiştir: “Bu hafta motivasyonum biraz düşük. Çünkü ödev (etkinlikler) biraz zor ve yapamayacağım diye korkuyorum. (D, Deneyim-12)”. Bu görüşte belirtildiği gibi, etkinlikleri yapamayacaklarına ya da başarısız olacaklarına inandıklarında, katılımcıların başarılı olabileceklerine ilişkin öz güvenlerinin düştüğü

ifade edilmiştir. Dolayısıyla bu durum, motivasyonun azalmasına neden olmuştur. Ayrıca her hafta sorulan deneyim etkinliklerinin her hafta katılımcılara sunulması ve bu deneyim etkinliklerinde aynı sorulara yer verilmesi, kontrol grubunda olduğu gibi deney grubunda da motivasyonun düşmesine neden olmuştur.

Duygu: Katılımcılar sınav dönemlerine sınav kaygısı hissettiklerini ifade etmişlerdir. Bu duygunun sonucunda katılımcıların motivasyonlarının düştüğü belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Motivasyonum düşüktü. Çünkü sınav yaklaştı. Bu yüzden ÖYS’de fazla vakit geçiremedim. (D, Deneyim-12)*”.

Erişim: Katılımcılar, bilgisayar ve internet erişiminden kaynaklı sorunlar yaşadıklarını ve bu sorunlardan dolayı motivasyonlarının düştüğünü belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Yurttaki internet sıkıntısından dolayı (motivasyonum) düşüktü (D, Deneyim-10)*”. Katılımcılar, bu sorunların geçici bir durum olduğunu ve bu soruna ilişkin çözüm ürettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar araştırma sürecinde her ne kadar erişim sorunu yaşamazlar da dört katılımcı erişim sorunu yaşadığını belirtmiştir. Bu nedenle erişim sorunu yaşayan katılımcıların motivasyonlarının olumsuz yönde etkilendiği söylenebilir.

Sosyal etkileşim: Katılımcılar arasındaki sosyal etkileşimin motivasyonlarının da düşmesine neden olduğu görülmüştür. Deney grubundaki katılımcılar, çevrimiçi ortamda diğer katılımcılarla sorun yaşadıklarında motivasyonlarının düştüğünü belirtmişlerdir. Katılımcılardan biri, bu konudaki görüşünü şu şekilde belirtmiştir: “*Site hakkında mesela bir tartışmamız oldu. Belki görmüşsünüzdür. Ondan sonra ben site böyle girmemeye başladım, daha çok böyle motivasyonum. Girsem de sosyal foruma genelde bakmıyorum. (D, Görüşme-3)*”.

İlgi: Etkinliklerin ve içeriğin ilgi çekici olması, motivasyonun artmasını sağlarken, tam tersi durumun motivasyonun düşmesine neden olduğu belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Bu tam anlamıyla ilgimi çeken konu olmadığı için motivasyonum düşüktü. (D, Deneyim-7)*”. Katılımcıların ilgilerini çekmeyen içeriklerin katılımcıların dikkatini çekmede yetersiz kaldığı dolayısıyla motivasyonlarının düşmesine neden olduğu görülmüştür.

Yenilik etkisi: Öğrenme ortamında sunulan bilgiler katılımcı için bir yenilik etkisi uyandırmadığında katılımcıların motivasyonlarının düştüğü görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Motivasyonum biraz düşüktü, bildiğim*

simgeleri falan üzerinde durunca (D, Deneyim-7)''. Bu durumun katılımcıların sahip oldukları ön bilgi düzeyiyle ilişkili olduğu söylenebilir. Katılımcılar, kendilerine sunulan içerik hakkında yüksek düzeyde ön bilgiye sahip olduklarında, bu içeriğin amacıyla kendi amaçları tutarlı ve uygun olmayabilir. Bu durum ARCS-V'nin uygunluk boyutunun düşmesine neden olabilir. Bu nedenle öğrenme ortamlarında sunulan bilgilerin katılımcı için yenilik etkisi uyandırmadığında katılımcıların motivasyonlarının düştüğü söylenebilir.

4.2.4. Duygu durumuna ilişkin bulgular

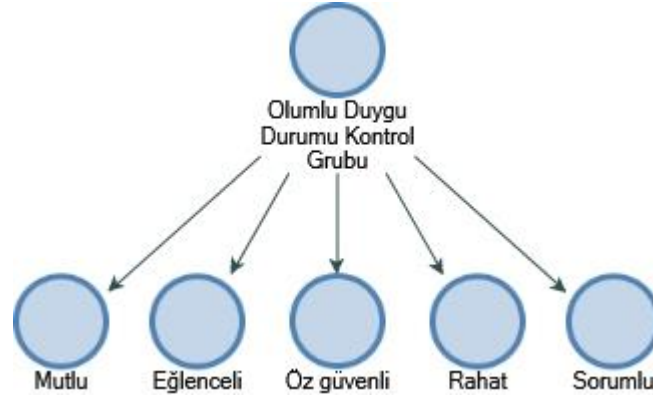
Katılımcıların harmanlanmış öğrenme ortamında hissettikleri duyguları belirlemek için derecelendirme etkinliğinden nicel veriler; deneyim etkinliğinden, görüşmelerden ve odak grup görüşmesinden nitel veriler elde edilmiştir. Katılımcılar, derecelendirme etkinliğiyle çevrimiçi ortamda haftalık duygu durumlarını belirtmişlerdir. Haftalık olarak derecelendirme etkinliğinden elde edilen duygu durumu verilerinin aritmetik ortalaması alınmıştır. Böylece katılımcıların ortalama duygu durumu puanları elde edilmiştir. Katılımcıların duygu durumuna ilişkin betimsel bulgular Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10. *Katılımcıların duygu durumlarına ilişkin t testi bulguları*

	Grup	n	\bar{x}	SS	t	p
Ortalama duygu durumları	K	33	3,43	0,59	-.382	.704
	D	30	3,48	0,52		

Tablo 4.10 incelendiğinde katılımcıların ortalama duygu durumu puanları arasında küçük bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılığı incelemek için bağımsız örneklem için t testiyle grupların ortalama duygu durumları puanları karşılaştırılmıştır. Bu testin bulgularına göre grupların duygu durumları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık görülmemiştir ($t_{(1,61)} = -.382$; $p = .704$). Bu bulguların nitel verilerle ilişkilendirilmesi için deneyim etkinliğinden, görüşmelerden ve odak grup görüşmesinden elde edilen nitel verilere başvurulmuştur. Katılımcıların duygu durumuna ilişkin görüşleri olumlu ve olumsuz duygu durumu olmak üzere iki tema altında toplanmıştır. Kontrol grubunun hissettiği olumlu duygu durumları, deney grubunun hissettiği olumlu duygu durumları, kontrol grubunun hissettiği olumsuz duygu durumları ve deney grubunun hissettiği olumsuz duygu durumları sırasıyla aşağıda açıklanmıştır.

Şekil 4.12’de kontrol grubundaki katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşlerinin temaları verilmiştir.



Şekil 4.12. Kontrol grubundaki katılımcıların olumlu duygulara ilişkin görüşlerinin temaları

Şekil 4.12 incelendiğinde; kontrol grubundaki katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşleri *mutlu*, *eğlenceli*, *öz güvenli*, *rahat* ve *sorumlu* olmak üzere altı tema altında toplanmıştır.

Mutlu temasında mutlu, güzel ve iyi kelimeleriyle ifade edilen olumlu duygu durumuna ilişkin görüşlere yer verilmiştir. Ders içeriğinin katılımcılar tarafından ilgi çekici olarak algılanmasının katılımcıların mutlu olmasını sağladığı belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan biri şu şekilde görüş belirtmiştir: “*Bu hafta Excel’de (dersin içeriği) öğrendiklerim beni mutlu etti. (K, Deneyim-10)*”. Aynı zamanda katılımcıların düşüncelerine önem verilerek katılımcılara değer verildiğinin hissettirilmesi, katılımcıların mutlu hissetmelerinde etkili olmuştur. Katılımcılardan biri değer görmenin mutlu olmaya etkisini şu şekilde açıklamıştır: “*Benim burada dediğim gibi en fazla hoşuma giden fikirlerimize önem vermeniz. (K, Görüşme-1)*”. Ayrıca çevrimiçi ortama ve kaynaklara erişimin kolaylığı katılımcıların olumlu duygu hissetmelerini sağlamıştır. Bu konudaki katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Genelde ödev yaparken mutlu bir şekilde yapmam. Ama buradan yaptığımda hem bilgisayarın başında olduğumdan hem de dikkatimi çekici konular olduğundan gayet iyiydi. (K, Deneyim-5)*”. Katılımcılar, etkinlikler sayesinde kendilerini mutlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Mesela ödevlerde bazı ödevleri yapamadım. Mesela ben u program içerisinde ama bazı ödevleri bilgisayar hakkında, o*

kadar kendimi geliştiremediğim için bazı ödevleri yapamıyordum. O zaman hüünlü oluyordum. Ama yaptığım ödevler vardı içerisinde... Onlar mutlu ediyordu yani. (K, Görüşme-2)”. Katılımcılar etkinlikleri başarıyla tamamladıklarında kendilerini mutlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra etkinliklerin zorluk düzeyinin katılımcıların yeterliklerine uygun olmasının katılımcıların mutlu hissetmelerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Katılımcılar öğrendikleri kuramsal bilgileri uygulama olanağı bulduklarında mutlu olduklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Öğrendiğim bilgileri kullanarak bir şeyler yapabilmek kendimi iyi hissetmemi sağlıyor. (K, Görüşme-6)”. Katılımcılar, gerek yüz yüze gerekse de çevrimiçi ortamda yeni ve yararlı bilgi öğrendiklerinde mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “Hocalarımız sayesinde hem yeni bilgiler ediniyor hem de bu bilgileri arkadaşlarımızla paylaşıyoruz. Bu da bize bir mutluluk sebebi oluyor. (K, Deneyim-7)”. Katılımcılar, çevrimiçi ortam sayesinde diğer katılımcılarla tanışmanın kendilerini iyi hissettirdiğini ifade etmişlerdir. Katılımcılar yenilik etkisinden dolayı kendilerini mutlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Yeni bir ortamda bulunmanın ve yeni bilgiler edinmenin katılımcıları iyi ve mutlu hissettirdiği belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Yeni bir şeyler öğrendiğimi gördüm, mutluluk duydum. (K, Deneyim-2)”. Katılımcılar, yüz yüze ortamın kendilerini mutlu ettiğine yönelik görüşlerini belirtmişlerdir. Bu görüşlerde yüz yüze derste aktif olmanın ve öğretim elemanının tutumlarının katılımcıların mutlu hissetmelerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “Derste etkin olmak beni mutlu etti. (K, Deneyim-9)”.

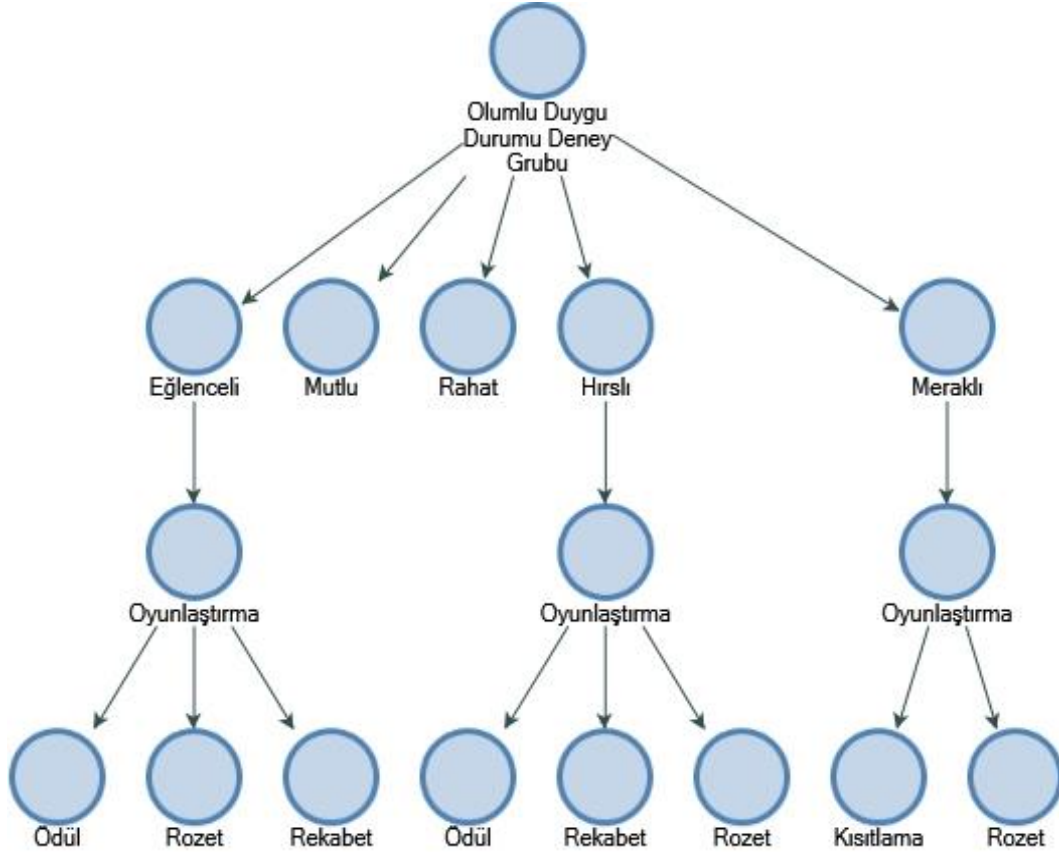
Eğlenceli temasında katılımcıların çevrimiçi ve yüz yüze ortamda eğlenceli hissettiklerini belirttikleri görüşlere yer verilmiştir. Katılımcılar, etkinlikleri yaparken eğlendiklerini ifade etmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Etkinlikleri yaparken bayağı eğlendim. (K, Deneyim-7)”. Katılımcılar, uygulamalı etkinliklerin eğlenceli bir ortam oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Ubuntu’yu kurmak çok eğlenceliydi. (K, Deneyim-6)”. Aynı zamanda katılımcılar, yeni bilgi edinmenin, var olan bilgileri tekrar etmenin ve düşüncelerin özgürce ifade ediliyor olmasının eğlenceli bir ortam oluşmasına katkı sağladığını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Mesela istediğimizi yazabiliriz. Kısmazsınız falan, hani belki eğlenceli falan o yüzden. Yani rahatça ifade edebildiğim için belki (K, Görüşme-1)”.

Öz güvenli temasında, katılımcıların etkinlikleri başarılı bir şekilde tamamlamalarından dolayı kendilerini öz güvenli hissettiklerine yönelik görüşlerine yer verilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Bu haftaki etkinlikler çok kolaydı. Yapınca kendimi daha başarılı ve daha öz güvenli hissettim. (K, Görüşme-10)*”.

Elde edilen nitel verilere göre katılımcıların harmanlanmış öğrenme ortamlarında kendilerini rahat hissettikleri görülmüştür. Katılımcılar, gizliliğin sağlanmasından dolayı kendilerini rahat hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Bir de imm derecelendirme falan sadece biz görebiliyoruz ya. O yüzden rahat hissettim. (K, Görüşme-1)*”. Aynı zamanda katılımcıların birbirleriyle bilgi alışverişinde rahat bir ortamın oluştuğu belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “*Mesela zaten gördüğümüz arkadaşlarla bilgileri alışveriş yaptığımız için rahattı. (K, Görüşme-1)*”.

Sorumlu temasında katılımcılar çevrimiçi ortamda belirli bir sorumluluk duygusu hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Daha çok sorumluluk duygusu gibi bir duygu hissediyorum. Çünkü siz sonuçta bir ödev yapıyorsunuz veya bir etkinlik yapıyorsunuz. İ ben de öğrenci olarak onları yapmak zorunda olduğumu düşünerek geliyorum buraya. Daha çok işte dediğim gibi sorumluluk duygusu oluyor. (K, Görüşme-2)*”.

Kontrol grubundaki katılımcıların harmanlanmış öğrenmede olumlu duygu durumuna ilişkin görüşleri; *mutlu, eğlenceli, öz güvenli, rahat ve sorumlu* temaları altında toplanmıştır. Oyunlaştırma bileşenleriyle zenginleştirilen harmanlanmış öğrenme ortamlarında katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşleri; *eğlenceli, mutlu, rahat, hırslı ve meraklı* temaları altında toplanmıştır. Katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşlerinde deney ve kontrol grubunda *mutlu, eğlenceli ve rahat* temaları ortakken; yalnızca kontrol grubunda *öz güvenli ve sorumlu* temaları bulunmaktadır. Deney grubunda, kontrol grubundan farklı olarak *hırslı ve meraklı* temalarının oluştuğu görülmektedir. Deney grubundaki katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşlerinin temaları NVivo yazılımının model çıktısıyla Şekil 4.13’te sunulmuştur.



Şekil 4.13. Deney grubundaki katılımcıların olumlu duygulara ilişkin görüşlerinin temaları

Şekil 4.13 incelendiğinde deney grubundaki katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşlerinin; *eğlenceli*, *mutlu*, *rahat*, *hırslı* ve *meraklı* temaları altında toplandığı görülmüştür. Şekil 4.13'te temaların görselleştirilmesinde; görselin sadeleştirilmesi için yalnızca oyunlaştırma bileşenlerinin etkili olduğu kodlar gösterilmiştir. Deney grubundaki katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşlerinin temaları, katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılarla aşağıda açıklanmıştır.

Eğlenceli temasında *çevrimiçi ortam*, *etkinlikler*, *sosyal etkileşim*, *yenilik etkisi*, *yüz yüze ortam* ve *oyunlaştırma bileşenleri* ile ortamın eğlenceli olduğuna dair eğlenceli, zevkli ve sıkılmadım kelimeleriyle ifade edilen görüşlere yer verilmiştir. Çevrimiçi ortamın bilgisayar destekli olması ve deneme-yanılma sayesinde keşfedilmesi, ortamın eğlenceli hissedilmesini sağlamıştır. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “İlk denemem olduğu için kavramam zor olsa da deneye deneye bulmak eğlenceli geldi. (D, Deneyim-1)”. Ayrıca etkinliklerden dolayı katılımcılar çevrimiçi ortamda eğlenceli hissettiklerini belirtmişlerdir. Etkinliklerde sorulan soruların açık uçlu

olması ve katılımcıların uygulama yapmalarını sağlaması eğlenceli hissetmelerinde rol oynamıştır. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Bu haftanın etkinliğinde baya eğlendim. Çünkü yorum yapabileceğimi anladım. Cümlelerden bir şeyler çıkarabileceğimi. Bu haftanın bana katkısı olduğunu düşünüyorum. (D, Deneyim-2)”*. Katılımcılar, diğer katılımcılarla kaynaşmanın ve diğer katılımcıların kendi gönderilerini yanıtlamalarının eğlenceli olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılardan biri eğlenceli hissetmesinin nedenini şu şekilde açıklamıştır: *“Bu ne zaman sosyal forumdaki mesajlaşmalarda, başka öyle verdiğimiz cevapları gördüğümüzde, bu etkinlik sırasındaki herkesin verdiği cevapları gördüğümüzde. (D, Görüşme-1)”*. Ayrıca katılımcılar, yeni bilgi öğrendiklerinde ve yeni bilgilerinin uygulamasını yaptıklarında eğlenceli hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Her hafta yeni bilgiler öğrenmek beni heyecanlandırıyor. (D, Deneyim-6)”*. Katılımcılar ortamın eğlenceli hissedilmesini sağlayan bir diğer etmenin oyunlaştırma bileşenleri olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Özellik ya etkinlik olması zaten güzel ne yönden güzel önceden de söylediğim gibi en azından etkinliği yapıyorsunuz oyunlaştırma tarzında olduğu için sıkılmıyorsunuz. (D, Görüşme-2)”*. Oyunlaştırma bileşenlerinden *ödülün, rekabetin, rozetin ve seviyenin* katılımcıların heyecanlı hissetmelerinde etkili olduğu görülmüştür. Katılımcılar, çarkıfelek etkinliği sayesinde ödül kazandıklarından dolayı bu etkinlik, katılımcıların heyecanlı hissetmelerini sağlamıştır. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: *“Eğlenceli oldu ders benim için çarkıfelek cevirdim. (D, Deneyim-4)”*. Ortamın eğlenceli olmasını sağlayan bir diğer etmenin de rekabet olduğu görülmüştür. Çevrimiçi ortamda deneyim puanı ve seviye ile oluşan rekabetin katılımcıların ortamı eğlenceli hissetmelerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: *“Ee bunların arasında, bu etkinlikler, her hafta açılan etkinlikler, bizim ödevimiz ama ödev olarak yani ödev yaparken eğleniliyor. Girdiğin zaman ödevden bir puan alınıyor yaptığımız ödevlerden. (D, Görüşme-3)”*. Bütün bunların yanı sıra, katılımcılar rozetler sayesinde eğlenceli hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılardan biri, görüşme sırasında rozetlerin eğlenceli hissetmede etkili olduğunu belirtmiştir. Bu katılımcıya eğlenceli hissetmesinin nedeni sorulduğunda, şu şekilde bir yanıt alınmıştır: *“Ee puan geliyor, rozet geliyor, yine farklı bir şeyler oluyor. (D, Görüşme-3)”*. Katılımcılar, seviye sistemi sayesinde eğlenceli bir ortamın oluştuğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Böyle bir kasmaya başladık*

kendimizi ama o görevler olduğu sürece, seviye atladığımız sürece bence çok eğlenceli yani. (D, Görüşme-3)”.

Mutlu temasında katılımcıların kendilerini mutlu hissetmelerini sağlayan nedenlere ilişkin görüşlere yer verilmiştir. Katılımcılar, *araştırmaya teşvik, etkinlikler, sosyal etkileşim, yenilik etkisi ve oyunlaştırma bileşenleri* sayesinde mutlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Çevrimiçi ortamın katılımcıları araştırmaya teşvik etmesinin katılımcıların hem eğlenceli hissetmelerinde hem de mutlu olmalarında etkili olduğu belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: *“Araştırmam gereken konularda araştırma yaparken hem eğlendim hem mutlu oldum hem de yeni şeyler öğrendim. (D, Deneyim-5)”.* Çevrimiçi ortamdaki etkinliklerin katılımcıların mutlu olmalarında etkili olduğu görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Etkinlikleri yaparken mutlu oldum. (D, Deneyim-2)”.* Katılımcıların mutlu hissetmelerinde etkinliklerin zorluk düzeyinin katılımcıların yeterliklerine uygun olmasının etkili olduğu görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Etkinlikleri tamamlarken kendimi çok iyi hissettim. Çünkü çok kolay tamamlanabilen etkinliklerdi. (D, Deneyim-4)”.* Böylece katılımcılar etkinlikleri tamamladıklarında kendilerini mutlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılardan biri bu konuyu şu şekilde özetlemiştir: *“Ödevlerimi evet etkinlikler tamamlayınca kendimi mutlu hissediyorum. Yapmayınca böyle vicdanım rahat etmiyor. (D, Görüşme-3)”.* Katılımcılar, çevrimiçi ortamda diğer katılımcılarla ve öğretim elemanı ile etkileşim halinde olmanın kendilerini mutlu hissettirdiğini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan biri şu şekilde görüş belirtmiştir: *“İnsan ister istemez mutlu oluyor zaten ya. Sosyal foruma yazıyorsun mesela bugün ne izleyim film? Ve ya telefon alacağım ne önerirsiniz? Veya ders hakkında ne bir sorum olacak mesela. Benim Gmail’imi çok kullanmıyorum ve size ulaşamıyorum, site üzerinden ulaşabilirim, falan hani daha çok etkileşim sağlıyor. (D, Görüşme-2)”.* Aynı zamanda katılımcılardan biri çevrimiçi ortamı diğer katılımcılarla birlikte kullanmanın kendisini mutlu hissettirdiğini şu şekilde ifade etmiştir: *“Yani dediğim gibi hep beraber kullandığımız zaman sistemi daha ilgi çekici oluyor ve daha mutlu hissediyorum. (D, Görüşme-2)”.* Yeni bir durumun oluşması katılımcıların mutlu olmalarında etkili olduğu görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“İlk defa gördüğüm kullanışlı bir programı kullandığım için mutluydum. (D, Deneyim-12)”.* Katılımcılar, yeni bilgi edindiklerinde kendilerini mutlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir:

“Çok mutlu hissettim çünkü yeni bir şeyler öğrendim. (D, Deneyim-6)”. Katılımcılar, oyunlaştırma bileşenlerinden *etkinlik tamamlamanın, ilerleme çubuğunun, kısıtlamaların, ödüllerin, rekabetin ve rozetin* mutlu hissetmelerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Etkinlik tamamlama geribildirimini etkinliklerin tamamlandığına dair geribildirim verdiği için katılımcılar etkinlik tamamlama geribildirimini gördüklerinde mutlu olduklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Mesela burası boş kalıyor. Mesela o kutucuk var, ben yapıp yapmadığımı oradan görüyorum. Eğer o kutu boşsa benim yapasım geliyor. Hani tik olunca bir şey, hani o işi yapmanın ya o işi başarmanın verdiği bir mutluluk hissi oluyor. Hani yani ee şey gibi düşünün bir şeyi yapıyorsunuz. Hani sizi takdir ediyorlar. O tik benim için bir takdir yaptığımı gösteriyor. (D, Görüşme-3)*”. Katılımcılar ilerleme çubuğunun dolmasından dolayı mutlu olduklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “*İlk soruda hocam sadece kaçtı kaçınıcı seviyedeyiz biz şuan. 11. Seviyedeyiz. Orada bitti ama şuranın (ilerleme çubuğunu eli ile göstererek) dolması beni mutlu ediyordu. (D, Görüşme-3)*”. Katılımcılar etkinlik kısıtlamasına takılmadıkları ve bu nedenle de etkinlikleri kaçırmadıkları için mutlu hissettiklerini şu şekilde belirtmişlerdir: “*Etkinlikleri kaçırmadığım için mutluyum. (D, Deneyim-6)*”. Aynı zamanda ödül kazanmanın katılımcıların mutlu olmalarına etkisi şu şekilde açıklanmıştır: “*Mutlu hissettim her etkinliği tamamladığımda farklı hediyeler geliyor güzeldi. (D, Deneyim-6)*”. Olumlu duygu durumu temasında rekabetin *deneyim puanı, liderlik sıralaması ve seviye* ile sağlandığı görülmüştür. Katılımcılar, deneyim puanı kazandıklarında mutlu olduklarını belirtmişlerdir. Bu konuyu katılımcılardan biri görüşünü şu şekilde ifade etmiştir: “*Puanlarım arttıkça ben çok mutlu hissediyorum. (D, Görüşme-3)*”. Katılımcılar, liderlik sıralamasında üst sıralarda yer aldıklarında mutlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar seviye sisteminde buldukları seviyeden bir üst seviyeye yükseldiklerinde de mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılardan biri bu mutluluğunu şu şekilde dile getirmiştir: “*Bir üst seviyeye çıkınca ya mutlu oluyorum hocam. (D, Görüşme-3)*”. Katılımcılardan biri, rozet kazandığında gururlu hissettiğini belirtmiştir. Katılımcılardan biri bu konuyu şu şekilde açıklamıştır: “*En azından sanki bir rütbe atlamış gibi oluyorsunuz. İster istemez biraz böyle gurur oluyor. Böyle mutlu oluyorsunuz. (D, Görüşme-2)*”.

Rahat temasında katılımcıların çevrimiçi ortamda kendilerini rahat hissettiklerine dair görüşlere yer verilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Bu*

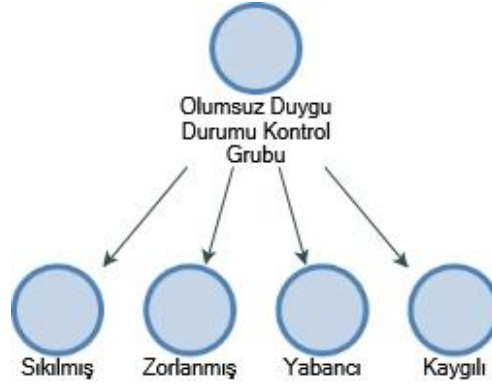
derste bu tarz bir web sayfası kullanmamız çok iyi oldu... Kendimi gayet rahat hissettim. Burada olmaktan gayet hoşnudum. (D, Deneyim-4)”. Aynı zamanda etkinliklerin zorluk düzeyinin katılımcıların yapabileceği düzeyde olması katılımcıların kendilerini rahat hissetmelerini sağlamıştır. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Etkinliğin kolaylığı rahatlattı. (D, Deneyim-13)”.

Oyunlaştırmayla zenginleştirilen harmanlanmış öğrenme grubunda, kontrol grubundan farklı olarak *hırslı ve meraklı* temalarına ilişkin görüşlere yer verilmiştir. *Hırslı* temasında, oyunlaştırma bileşenlerinden *kısıtlamanın, ödülün, rekabetin ve rozetin* katılımcıların hırslı hissetmelerine neden olduğu belirtilmiştir. Etkinliklerin seviye ile kısıtlanmasından dolayı katılımcıların bu kısıtlamayı aşmaları için hırslandıkları belirtilmiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların ödül kazanmak için hırslandıkları görülmüştür. Katılımcıların çarkifelek etkinliğine katıldıklarında ve çarkifelek etkinliğine katıldıktan sonra ödüllendirildiklerinde hırslandıkları görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Ben çarkifelektan sonra birazcık da hırslandım hocam. Çarkifeleği çevirdikten sonra. (D, Odak grup görüşmesi)”. Deneyim puanı kazanılmasının da katılımcıları hırslandırdığı görülmüştür. Katılımcılardan biri çevrimiçi ortama ilişkin her şeyin güzel gittiğini belirtmiştir. Bu katılımcıya güzel olarak nitelendirdiği durumun ne olduğu sorulduğunda, katılımcı, çevrimiçi ortamın hırs yaptırdığını ve bu ortamda rekabetin oluştuğunu belirtmiştir. Katılımcıya hırs yaptıran durumun ne olduğu sorulduğunda ise şu yanıt alınmıştır: “Puan veriyor en son da o bizim işimize yarayacak. (D, Görüşme-2)”. Aynı zamanda deneyim puanı temel alınarak katılımcıların konularının belirlendiği liderlik sıralamasının da katılımcıların hırslanmalarında etkili olduğu görülmüştür. Katılımcılar, diğer katılımcıların gerisine düştiklerinde, liderlik sıralamasında altlara düştiklerinde ve deneyim puanı farkının yüksek olduğu durumlarda hırslandıklarını ifade edilmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “(Liderlik sıralamasında) diğer arkadaşların arasındaki yeri görüyor insan. Böyle biraz daha hırslanıyor, daha aktif kullanmaya başlıyor, sınıftaki durumunu daha iyi gözlemleyebiliyor. (D, Görüşme-3)”. Bu konuda bir diğer katılımcının görüşü ise şu şekildedir: “Biraz geride kaldığımı fark ettim ve hırs yaptım. (D, Deneyim-13)”. Katılımcıların hırslanmasında etkili olan bir diğer oyunlaştırma bileşeni ise rozettir. Rozetler sayesinde katılımcıların hırslanması, katılımcılardan birinin görüşünde şu şekilde açıklanmıştır: “Hırslandırdı yani daha çok hırsa dönüştü. Hani bazı şeyler seviyeyi arttırmak için olsun ya ne bileyim rozetleri kazanmak çarkifeleğe falan*

hırslanınca da hani herkes hırslanınca ona daha çok önem veriyor. (D, Odak grup görüşmesi)”. Bu görüşte rozetlerin katılımcılara ödül kazandırmasından dolayı katılımcıların hırslanmasında etkili olduğu görülmüştür.

Meraklı temasında diğer katılımcıları takip etmenin, yenilik etkisinin ve oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcıları meraklandırdığına yönelik görüşlere yer verilmiştir. Katılımcılar, diğer katılımcıların çevrimiçi ortamda neler yaptığını merak ettiklerini ve bu nedenle çevrimiçi ortamda diğer katılımcıları takip ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılardan birinin merak duygusunu açıklayan görüşü şu şekildedir: “Akşamları mesela uyumadan önce bakıyım biraz millet neler yazmış neler olmamış diye merak ettiriyor. Bu güzel bir şey yani beni mutlu ediyor. (D, Görüşme-2)”. Yenilik etkisinin katılımcılarda merak duygusu oluşturduğuna ilişkin görüşler de belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Ya dediğim gibi her hafta yeni bir şey öğreniyoruz yeni bir etkinlik, merak her daim vardır. Heyecan da her daim vardır. (D, Görüşme-2)”. Merak duygusunun oluşmasında oyunlaştırma bileşenlerinin de etkili olduğu görülmüştür. Oyunlaştırma bileşenlerinden etkinlik kısıtlaması ve rozetin merakın oluşmasında etkili olduğu görülmüştür. Etkinlik kısıtlamasından dolayı merak duygusunun oluşumu şu şekilde açıklanmıştır: “İu mesela bir etkinliği tamamlamayınca diğerleri açılmıyor. Merak ediyorum orda ne var acaba ne falan gibisinden o yüzden. (D, Görüşme-1)”. Katılımcılardan biri rozetler sayesinde merak duygusunun oluşumunu şu şekilde açıklamıştır: “Misalen bir arkadaşımızın rozeti olduğunu varsayarsak. Siz de ondan görüp aa bu da yapılabilmemiş deyip ona doğru biraz siz de hedef belirleyip girebiliyorsunuz. Bunun size verdiği ekstra bir merak tekrar aynı zamanda. (D, Görüşme-1)”.

Harmanlanmış öğrenmede oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin duygu durumu açısından incelenmesi için olumlu duygu durumuna ilişkin bulgular açıklanmıştır. Bu bölümde harmanlanmış öğrenmede oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin duygu durumu açısından incelenmesi için katılımcıların olumsuz duygu durumlarına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Bu bölümde katılımcıların görüşlerinin temaları, model çıktılarıyla açıklanmıştır. Kontrol grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşlerinden elde edilen temaları Şekil 4.14’te model çıktısıyla verilmiştir.



Şekil 4.14. Kontrol grubundaki katılımcıların olumsuz duygulara ilişkin görüşlerinin temaları

Şekil 4.14 incelendiğinde kontrol grubunda yer alan katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşlerinin; *sıkılmış*, *zorlanmış*, *yabancı* ve *kaygılı* temaları altında toplandığı görülmüştür. Bu temalar katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılarla aşağıda açıklanmıştır.

Sıkılmış temasında katılımcıların harmanlanmış öğrenmede sıkıldıklarını belirten görüşlere yer verilmiştir. Ayrıca katılımcıların eğlenceli hissetmediklerini belirten görüşler de bu tema altında ele alınmıştır. Katılımcıların sıkılmalarında *etkinliklerin, içeriğin, sosyal etkileşimin ve yenilik etkisinin olmamasının* etkili olduğu görülmüştür. Etkinliklerin zorluk düzeyinin katılımcılara göre daha zor olması durumunda katılımcıların sıkıldıkları görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “*Şimdi zor ama yapacağım diyorsun bir yerden sonra yapamıyorsun bu da insanın canını sıkıyor. Yani kimse kaybetmeyi yani yapamadığı şeyi sevmez. (K, Görüşme-2)*”. Ayrıca derecelendirme ve deneyim etkinliğinin her hafta aynı sorularla sorulması da katılımcıların sıkılmalarına neden olmuştur. Bu durum yenilik etkisinin olmamasıyla da yakından ilişkilendirilmiştir. Ortamda katılımcılara göre yeni olarak nitelenecek bilgilerin olmaması durumunda, katılımcıların sıkıldıkları belirtilmiştir. Katılımcıların sıkılmaları üzerinde içeriğin de etkili olduğu belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan biri şu şekilde görüş belirtmiştir: “*Konular bence sıkıcıydı. (K, Deneyim-9)*”. Katılımcılar, diğer katılımcılarla tanışamadıklarından dolayı sosyal etkileşimin sıkılmaya neden olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*İlk hafta çoğu kişi birbirini tanımıyor. Aslında çok sıkıcı ilerleyen haftalarda düzeler sanırım. (K, Deneyim-9)*”.

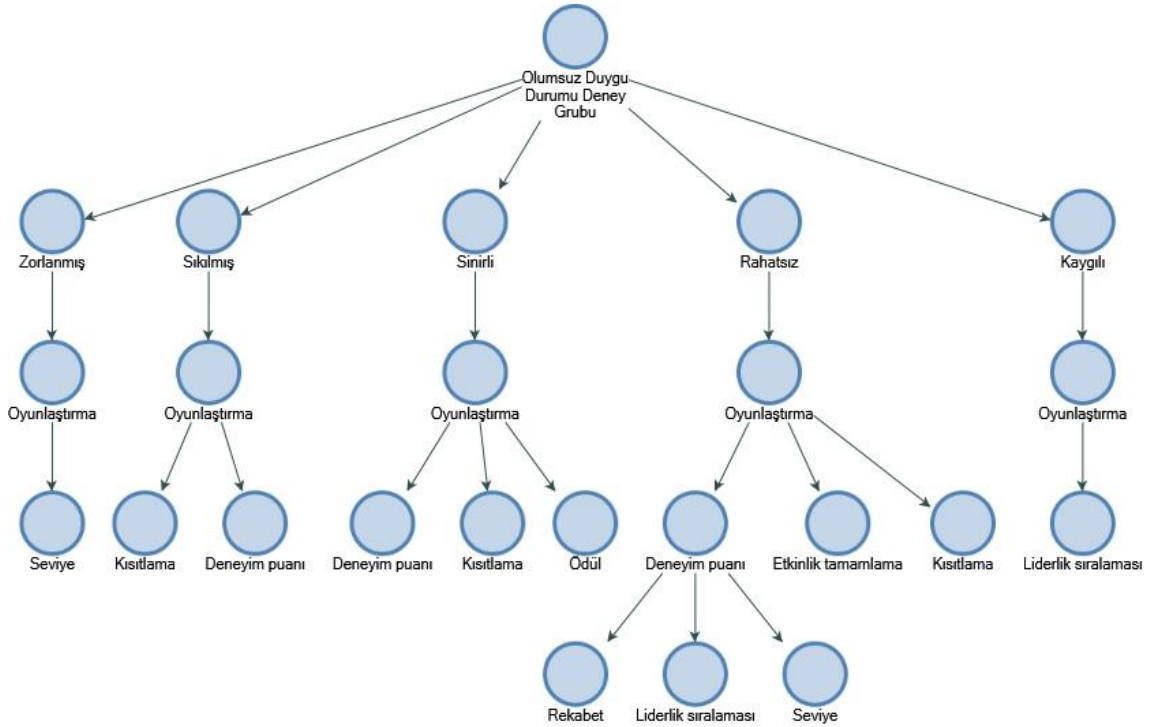
Zorlanmış temasında, katılımcıların zorlandıklarını belirten görüşlere yer verilmiştir. Katılımcılar, etkinliklerin zorluk düzeyinin kendi yeterliklerini aşması durumunda zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bu durumda katılımcıların mutsuz, moral bozukluğu içinde ve kötü hissettikleri belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “*Tablo ödevi zor olduğu için kötü. (K, Deneyim-9)*”. Bu konuda bir diğer katılımcının görüşü şu şekildedir: “*Mesela ödevlerde bazı ödevleri yapamadım. Mesela ben u program içerisinde ama bazı ödevleri bilgisayar hakkında o kadar kendimi geliştiremediğim için bazı ödevleri yapamıyordum. O zaman hüünlü oluyordum. Ama yaptığım ödevler vardı içerisinde. Zaten anketleri falan dolduruyordum. Onlar mutlu ediyordu yani mutluydum. Yapamadığım zaman, yapmadığım zaman mutsuzdum yani. (K, Görüşme-2)*”.

Yabancı temasında, katılımcıların kendilerini yabancı ve çekingen hissettiklerine dair görüşlerine yer verilmiştir. Katılımcıların yabancı hissetmelerinde içeriğin, sosyal etkileşimin ve yenilik etkisinin etkili olduğu görülmüştür. İçeriğin katılımcıların yabancı hissetmelerindeki etkisi şu şekilde açıklanmıştır: “*Bu hafta ilk başlarda biraz yabancı hissettim çünkü dediğim gibi formüllerimiz biraz karıştı. (K, Deneyim-11)*”. Sosyal etkileşim katılımcıların çekingen hissetmelerinde şu şekilde etkili olmuştur: “*Şu an ben de dahil olmak üzere birçok arkadaşımız çekingen bir ruh halinde. Çünkü hiç bilmediğimiz bir ortamda ve hiç tanımadığımız insanlarla beraberiz. (K, Deneyim-1)*”. Yeni bir ortamın katılımcıların yabancı hissetmelerine neden olması, sosyal etkileşim ile açıklansa da bu durumun yenilik etkisiyle de ilişkili olduğu söylenebilir.

Kaygılı temasında katılımcıların telaş, endişe ve korku gibi duygulara ilişkin görüşleri yer almaktadır. Katılımcıların kaygılı hissetmelerinde etkinliklerin ve etkinlik kısıtlamasının etkili olduğu görülmüştür. Katılımcılar, etkinlikleri son ana bırakmaktan veya yapamamaktan dolayı telaşlandıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “*Ödevleri son ana bırakmanın verdiği şeyle telaşlı hissettim. (K, Deneyim-9)*”. Ayrıca katılımcılar, çevrimiçi ortamda etkinlikleri yüklerken hatalı bir işlem yapıp yapmadıklarına dair emin olmadıklarından dolayı korku duygusunu hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda bir katılımcının görüşü şu şekildedir: “*Ee korku oluyor bazen hani yanlış yaptığım bir şey var mı acaba diye ödevlerimi yüklerken bir yanlış falan. (K, Görüşme-2)*”.

Kontrol grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşleri sıkılmış, zorlanmış, yabancı ve kaygılı temaları altında toplanmıştır. Deney grubundaki

katılımcıların görüşlerinden *zorlanmış, sıkılmış, sinirli, rahatsız ve kaygılı* temaları elde edilmiştir. Olumsuz duygu durumuna ilişkin katılımcıların görüşlerinden yalnızca kontrol grubunda *yabancı*; yalnızca deney grubunda ise *sinirli ve rahatsız* temalarının ortaya çıktığı görülmüştür. Bu bölümde deney grubunda yer alan katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşleri, elde edilen temalar çerçevesinden açıklanmıştır. Şekil 4.15'te deney grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşlerinin temaları, model çıktısıyla sunulmuştur. Daha sade bir görünüm sunulması açısından oyunlaştırmanın etkisi dışındaki diğer faktörler, model çıktısında gösterilmemiş ancak aşağıda açıklanmıştır.



Şekil 4.15. Deney grubundaki katılımcıların hissettikleri olumsuz duygulara ilişkin temalar

Şekil 4.15 incelendiğinde deney grubunda yer alan katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşlerinin; *zorlanmış, sıkılmış, sinirli, rahatsız ve kaygılı* temaları altında toplandığı görülmektedir. Bu temalar katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılarla aşağıda açıklanmıştır.

Zorlanmış teması, katılımcıların zorlanmasına neden olan görüşlerini içermektedir. Katılımcılar, etkinlikleri yaparken ve oyunlaştırma bileşenleriyle etkileşim halindeyken zorlanmış hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar, etkinliklerin zorluk düzeyinin kendi yeterliklerine uygun olmamasından dolayı zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bu nedene bağlı olarak katılımcıların etkinlikleri yapamadıklarıyla ilgili görüşü şu şekildedir: *“Görevler oldukça zordu ve hepsini tamamlayamadım. (D, Deneyim-9)”*. Etkinliklerdeki açık uçlu sorulara öznel yanıtların verilmesinden dolayı katılımcıların zorlandığı belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Zorlayan ne oluyor. Çok kararsız kalıyorum çünkü göreceli şeyler. Hani öznel bakımdan sorular olduğu için onu mu yazsam bunu mu yazsam aklımda çok çeşitli şeyler oluyor. (D, Görüşme-2)”*. Katılımcılar, etkinlik kısıtlaması için gerekli olan seviyeye erişmede zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: *“Uygulamaları yaparken iyi hissettim de 5.levele geçmek zor geldi bana. (D, Deneyim-10)”*.

Sıkılmış teması, katılımcıların sıkılmalarına ve ortamı eğlenceli olarak algılamamalarına ilişkin görüşlerini içermektedir. Katılımcıların sıkılmalarında ön bilginin etkili olduğu görülmektedir. Katılımcılar, yüksek düzeyde ön bilgiye sahip olduklarında sıkıldıklarını belirtmişlerdir. Bir diğer ifadeyle yenilik etkisi kapsamında katılımcılara sunulan bilgiler yeni olarak algılanmadığında sıkıldıkları görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Donanım konularını işlemek iyiydi. Bir yerden sonra bildiğim konular olduğu için sıkıldım ama olsun. (D, Deneyim-3)”*. Katılımcılar yeni bir durum olmadığında da sıkıldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan birinin bu konudaki görüşü şu şekildedir: *“Her şey klasikleşti bu yüzden sıkımaya başladım. (D, Deneyim-3)”*. Katılımcılar etkinliklerin çok sayıda olmasından ve deneyim etkinliğiyle her hafta aynı soruların sorulmasından dolayı sıkıldıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: *“Etkinliklerin fazla olması sıkıcı bir hava katmış. (D, Deneyim-11)”*. Oyunlaştırma bileşenlerinden etkinlik kısıtlamasının ve deneyim puanının katılımcıların sıkılmalarına neden olduğu belirtilmiştir. Etkinlik kısıtlaması hakkında katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“...Bir sonraki hafta kısıtlı kalmaması için mecburen tamamladığımı hissediyorum. Bu durum artık canımı sıkımaya başladı. (D, Deneyim-7)”*. Katılımcılar, sosyal forumda ders dışı konuların paylaşılmasından dolayı sıkıldıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin

görüşü şu şekildedir: “... Yani dün akşam özellikle çok sıkılmışım. Herkes bir şeyler paylaşıyor ama çok hani anlamı olmasa bile paylaşıyor. (D, Görüşme-1)”.

Sinirli teması, katılımcıların oyunlaştırma bileşenlerinden dolayı olumsuz duygu hissettiklerini belirten görüşlerini içermektedir. Oyunlaştırma bileşenlerinden deneyim puanının, liderlik sıralamasının ve etkinlik kısıtlamasının; katılımcıların kendilerini sinirli hissetmelerine neden olduğunu; deneyim puanı kazanamadıkları zaman da sinirlendiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “... Çok kastyordum mesela ama bir türlü puan kazanamıyordum mesela bu beni baya sinirlendirmişti. (D, Görüşme-2)”. Katılımcılar, etkinlik kısıtlamasından dolayı etkinliği yapamadıklarını ve liderlik sıralamasında geriye düştüklerini belirtmişlerdir. Bu nedenle de katılımcıların sinirlendiği görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Etkinliği tamamladığım zaman mutlu oluyordum. Tamamlayamadığım zaman hatta bir hafta etkinlik yapmadığım için diğer hafta açılmamıştı. İyice sıralamam düştü diye sınırlarım bozulmuştu. Ya bir etkinliği yapmadığım zaman ceza aldığımız için birazcık öfke oluyor. Bir sonraki hafta etkinliğimi yapamayıp daha da puanım düşecek sıralamam düşecek diye sinirleniyordum, yani ama kendime sinirleniyordum yapamadım yetiştiremedim diye. (D, Görüşme-2)”.

Rahatsız temasında, katılımcıların etkinliklerden ve oyunlaştırma bileşenlerinden dolayı rahatsız, kötü, üzgün gibi duyguları hissettiklerini belirten görüşlerine yer verilmiştir. Katılımcılar etkinlikleri yaparken herhangi bir etkinliğin eksik kalması durumunda kendilerini rahatsız hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Hani yapmadığıma dair ee bir belirteç olduğu için hani yapmadım, niye yapmadım? Aslında bir hafta kadar uzun bir süremiz var. Hani yapmalıyım, yapmamalıyım onu tabi orda gördüğüm zaman bir rahatsızlık uyandırıyor bana. (D, Görüşme-3)”. Katılımcılar, oyunlaştırma bileşenleri arasında yer alan *etkinlik tamamlamadan, etkinlik kısıtlamasından ve deneyim puanından* dolayı rahatsız hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar, etkinlikleri tamamladıklarında etkinliklerin yanında tamamlama geribildiriminin bulunmasının kendilerini rahat hissettirdiğini; aksi durumda ise kendilerini rahatsız ettiğini belirtmişlerdir. Bir diğer ifadeyle etkinlik tamamlama geribildiriminin bulunmaması etkinliklerin tamamlanmadığını gösterdiği için katılımcılar kendilerini rahatsız hissetmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “Ticksiz olunca rahatsızlık veriyordu. Onları sürekli bütün görevleri tamamlamak istiyor tabi insan. (D, Görüşme-3)”. Çevrimiçi ortamdaki etkinlikler

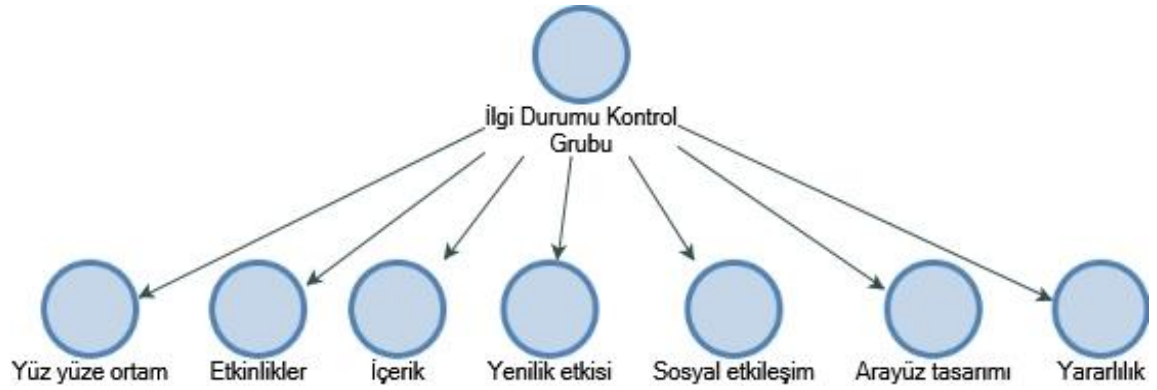
oyunlaştırma kapsamında zamana, bir önceki etkinliğe ve seviye sistemine bağlı olarak kısıtlanmıştır. Kısıtlamanın koşulları yerine getirildiğinde etkinliklerin erişimi açılmıştır. Katılımcılar, etkinlik kısıtlamalarını aşmak için gerekli koşulları yerine getiremedikleri için kendilerini rahatsız hissetmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Kötü hissettim çünkü seviye atlayamadığım için etkinlik tamamlayamadım. (D, Deneyim-7)”*. Ayrıca deneyim puanı; liderlik sıralaması, rekabet ve seviye sistemini etkilediği için bu oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcıları bazı açılardan rahatsız ettiği belirtilmiştir. Katılımcıların liderlik sıralamasında geriye düşmelerinden veya etkinlik tamamlama sıralamasında birinci olamamalarından dolayı kendilerini üzgün hissettikleri görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Tabi sıralamada altta kaldığımız zaman üzülmüyoruz yukarı çıkmaya çalışıyoruz. (D, Görüşme-3)”*. Katılımcılar, aşırı rekabetin kendilerini rahatsız ettiğini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan biri şu şekilde görüş belirtmiştir: *“Başka, u sosyal forumun puan kazandırmasından dediğim gibi rahatsızım. Hani haber forumunda eğer bilgi formunda bir bilgiyi paylaşarak puan kazanabiliriz ama veya şu da olabilir siteye her girdiğimizde de puan kazanma oluyor da bence çok gereksiz çünkü sırf puan için durmadan siteye girip çıkan arkadaşlarım var. Hani gereksiz yok boşuna rekabet. Değmiyor bence. (D, Görüşme-3)”*. Katılımcılar seviye sisteminde hedefledikleri seviyeye ulaşamadıkları zaman da rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan biri bu rahatsızlığını şu şekilde ifade etmiştir: *“Seviye atlayamadığım için çok iyi hissettiğim söylenemez. (D, Deneyim-12)”*. Seviyenin tamamlanmasından dolayı katılımcıların rahatsız oldukları belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Onun haricinde ya bir de şöyle bir sıkıntı var. Mesela ben şimdi on birinci seviyeyim on birince seviyenin ee limiti görünmüyor. Hani on ikinci seviyeye geçebilmek için. Bu çok rahatsız edici bir durum. (D, Görüşme-3)”*.

Kaygılı temasında katılımcıların hissettikleri endişe, kaygı, telaş gibi duygularla ilgili görüşlerine yer verilmiştir. Katılımcılar etkinliklerden, oyunlaştırma bileşenlerinden ve yenilik etkisinden dolayı kaygılı hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar etkinlikleri son ana bıraktıklarında tedirginlik, endişe gibi duygular hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“... Etkinlik son güne geldiği zaman bu etkinliği nasıl tamamlayacağım diye telaş hissediyordum yani tedirgin oluyordum. (D, Odak grup görüşmesi)”*. Katılımcılar, kendi deneyim puanları ile rekabet ettikleri diğer katılımcıların deneyim puanları arasındaki farkın yüksek olmasının, kaygılı

hissetmelerine neden olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “Şimdi birden sisteme bir giriyorsunuz, baya fark var aranızda. Şöyle düşünün ne hem geçmek istiyorsunuz hem geçemiyorsunuz o arada biraz tedirginlik oluyor. (D, Görüşme-1)”. Aynı zamanda bu durumun katılımcılarda öğrenilmiş çaresizliğe neden olduğu belirtilmiştir. Katılımcılar liderlik sıralamasında üst sıralarda yer alındığında bu kaygı durumunun geçtiğini ifade etmişlerdir. Katılımcılardan biri, bu konuyu şu şekilde ifade etmiştir: “Nasıl olsa ben gerideyim girmeyim, nasıl olsa geçemem, nasıl olsa geçemem gibi bir kaygım vardı ondan sonra ee şöyle söyleyeyim en sonda şimdi ikinci sıraya yükseldim. (D, Görüşme-3)”.

4.2.5. İlgi durumuna ilişkin bulgular

Oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenmede etkililiğinin belirlenmesi için katılımcıların ilgi durumuna ilişkin deneyim etkinliğinden, görüşmelerden ve odak grup görüşmesinden elde edilen nitel veriler incelenmiştir. Bu veriler doğrultusunda katılımcıların ilgilerini çeken özelliklere ilişkin temalar belirlenmiştir. Bu temalar NVivo yazılımının model çıktılarıyla görselleştirilmiştir. Kontrol grubundaki katılımcıların harmanlanmış öğrenmede ilgilerini çeken özelliklere ilişkin görüşlerinin temaları, Şekil 4.16’da model çıktısıyla verilmiştir.



Şekil 4.16. Kontrol grubundaki katılımcıların ilgi durumlarına ilişkin temalar

Araştırmanın kontrol grubundaki katılımcıların harmanlanmış öğrenme ortamında ilgilerini çeken özelliklere ilişkin görüşlerinin; *yüz yüze ortam*, *etkinlikler*, *içerik*, *yenilik etkisi*, *sosyal etkileşim*, *arayüz tasarımı* ve *yararlılık* temaları altında toplanmıştır. Bu temalar katılımcı görüşlerinden doğrudan alıntılarla aşağıda açıklanmıştır.

Katılımcılar, *yüz yüze ortamda* dersin işlenişini ve öğretim elemanının tutumunu ilgi çekici bulmuşlardır. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “Ders

içeriği ve işleniş biçimi çok ilgimi çekmekte. Açık kaynak kodlu yazılımlara yönelik yönlendirme, kullanımlarına teşvik etme tam da bölüme yakışan bir davranış benim gözümde. (K, Deneyim-4)”. Yüz yüze ortamdaki dersin çoklu ortam öğeleriyle ve uygulamalı etkinliklerle desteklenmesinin katılımcıların ilgilerini çektiği görülmüştür. Bunun yanı sıra; öğretim elemanının ilgili ve samimi davranışları katılımcıların ilgilerini çeken bir diğer nokta olmuştur. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Hocalardaki mizah ilgimi çeken özellikler arasında. Bu durum kendimi iyi hissetmemi sağlıyor. Motivasyonumu artırıyor. Burada okuyacağım için mutluyum (K, Deneyim-1)”.

Etkinlikler, katılımcıların harmanlanmış öğrenmede ilgilerini çeken özelliklerle ilgili görüşlerinin yer aldığı bir diğer temadır. Etkinliklerin katılımcıları araştırma yapmaya teşvik etmesi, çoklu ortam destekli olması, haftalık olarak dağıtılmış uygulama biçiminde verilmesi ve katılımcıların yeterliklerine uygun olması katılımcılar tarafından ilgi çekici bulunmuştur. Aynı zamanda deneyim etkinliği sayesinde katılımcı görüşlerinin alınmasının ilgi üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Bunun yanı sıra; etkinliklerin tartışma forumu yapısında verilmesinin katılımcıların ilgilerini çektiği belirtilmiştir. Etkinliklerin uygulama yapmaya olanak sağlaması ve üst düzey düşünme becerilerini (yaratıcılık, eleştirel vb.) işe koşması, katılımcıların ilgilerini çeken bir diğer öge olmuştur. Bu konudaki katılımcı görüşü şu yöndedir: “Bu hafta kullanıcısız bilgisayar konusu ilgimi çekti. Bu konu hakkında çok düşündüm. Acaba kullanıcısız bilgisayar mümkün mü diye. Teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmesi bana mümkün olabileceğini hissettirdi. Yazımın başlığında dediğim gibi hiçbir şey imkansız değildir. (K, Deneyim-5)”.

Ders içeriğinin katılımcıların ilgileri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir “Bu hafta Excel de yaptığımız formül kullanımları ilgimi çekti. (K, Deneyim-10)”. Yüz yüze ortamdaki ders içeriğinin yanı sıra çevrimiçi ortamda da sunulan içeriğin katılımcıların ilgileri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Özellikle ilgimi çeken husus sitemize yüklenmiş bir videoda tanıtılan bileklik mouse oldu. (K, Deneyim-3)”.

Yenilik etkisi teması, katılımcılar tarafından yeni olarak algılanan durumların ilgi üzerindeki etkisini açıklayan katılımcıların görüşlerini kapsamaktadır. Bu görüşler genellikle yeni bilgilerin öğrenilmesine odaklanmaktadır. Bu durum, katılımcıların daha önceden sahip olmadığı bir bilginin öğrenilmesi olarak ifade edilebilir. Bu bilgilerin hem

yüz yüze hem de çevrimiçi ortamda öğrenilmesinin, katılımcıların ilgilerini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: *“Bilmediğim işletim sistemlerini öğrenmek ilgimi çekti. (K, Deneyim-5)”*. Yeni bilgiler öğrenmenin ilgi üzerindeki etkisi şu şekilde belirtilmiştir: *“Etkinliklerle kendimize yeni bilgiler edindik her hafta daha iyi etkinlikler yapıyoruz. (K, Deneyim-7)”*.

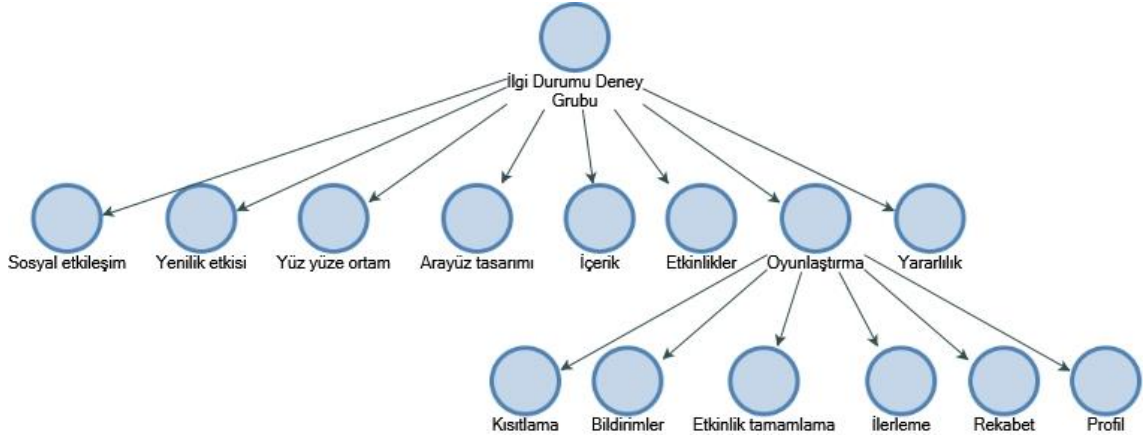
Sosyal etkileşim, katılımcıların diğer katılımcılarla etkileşiminin ilgi üzerindeki etkisini belirten görüşleri kapsamaktadır. Bu noktada katılımcılar, diğer katılımcılarla ve öğretim elemanı ile etkileşimin ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılardan birinin bu konudaki görüşü şu şekildedir: *“İlgimi çeken özellikler u öğrencilerin birbiriyle muhabbet edebilmesi ee ayrıca yöneticilere de yani öğretmenlere de kolayca ulaşılabilmesi... (K, Görüşme-2)”*. Çevrimiçi ortam sayesinde katılımcılar, diğer katılımcıları takip etmenin ya da onlardan geri de kalmamanın ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılardan birinin bu konudaki görüşü şu yöndedir: *“Böyle bir sistemde sınıftaki ortamı orda bile yakalayabilmiş olmak hani gayet ilgimi çekti. (K, Deneyim-7)”*.

Çevrimiçi ortamın *arayüz tasarımı*, katılımcıların ilgilerini çeken bir diğer özelliktir. Çevrimiçi ortamın tema renkleri, görseller ve kullanıcı dostu olmasından dolayı arayüz tasarımı katılımcıların ilgisini çekmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Ne kadar kullanışlı ve göze hitap etmesi ilgimi çekti (K, Deneyim-7)”*.

Yararlılık temasında katılımcıların çevrimiçi ortam sayesinde bilgi edinmelerinin ve pekiştirme yapmalarının ilgi üzerindeki etkisini kapsayan görüşleri yer almaktadır. Katılımcılar, bilgi edinme ve pekiştirme yapma açısından çevrimiçi ortamın kendilerine yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“... Faydalı bir sistem bence. Faydası bana ne? Örneğin benim aklıma gelmeyen şeylerin ödevlerinde veya bilmediğim şeylerin arkadaşlarım yapabiliyor arkadaşlarım paylaşabiliyor bunu bende onların ödevlerine baktığımda incelediğimde onlar hakkında da bilgi sahibi olmuş oluyorum. Bu şekilde bilgi alış verişi bakımından iyi bir sistem. (K, Görüşme-3)”*.

Kontrol grubundaki katılımcıların ilgilerini çeken özelliklere ilişkin görüşleri; *yüz yüze ortam, etkinlikler, içerik, yenilik etkisi, sosyal etkileşim, arayüz tasarımı ve yararlılık* temaları altında ele alınmıştır. Bu temalar, deney grubundaki katılımcıların ilgilerini çeken özelliklere ilişkin görüşlerinden elde edilmiş ancak deney grubunda bu temalara ek

olarak *oyunlaştırma* teması elde edilmiştir. Deney grubundaki katılımcıların ilgilerini çeken özelliklere ilişkin görüşlerinin temaları Şekil 4.17’de model çıktısıyla sunulmuştur.



Şekil 4.17. Deney grubundaki katılımcıların ilgi durumlarına ilişkin temalar

Şekil 4.17 incelendiğinde deney grubundaki katılımcıların ilgilerini çeken özelliklere ilişkin görüşlerinin; *yüz yüze ortam*, *etkinlikler*, *içerik*, *yenilik etkisi*, *sosyal etkileşim*, *arayüz tasarımı* ve *yararlılık* temaları altında toplandığı görülmektedir. Bu temalarının yanı sıra; ilgilerini çeken özelliklere ilişkin görüşlerinden *oyunlaştırma* teması da elde edilmiştir. Bu temalar katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılarak aşağıda açıklanmıştır.

Oyunlaştırma teması, oyunlaştırma bileşenlerinin ilgi üzerindeki etkisiyle ilgili katılımcıların görüşlerini kapsamaktadır. Bu görüşlerden yola çıkılarak; oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcıların ilgileri üzerinde önemli bir role sahip olduğu söylenebilir. Katılımcıların ilgilerini çeken durumlar *kısıtlama*, *bildirimler*, *etkinlik tamamlama*, *ilerleme*, *profil* ve *rekabet* temaları altında toplanmıştır. Oyunlaştırma kapsamında çevrimiçi ortamdaki etkinlikler zamana ve seviyeye bağlı olarak kısıtlanmıştır. Katılımcıların görüşlerine göre çevrimiçi ortamda seviye kısıtlamasına yer verilmesinin ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Seviye kısıtlamasının katılımcıların ilgileri üzerindeki etkisi katılımcılardan birinin görüşünde şu şekilde belirtilmektedir: *Etkinlik yapmak için seviye istemesi en ilgimi çeken özelliktir. (D, Deneyim-11)*". Katılımcılara etkinlikleri tamamlamadıklarında e-posta ile etkinlikleri tamamlama hakkında bildirimlerin gönderilmesinin ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Katılımcılara yöneltilen ilginizi çeken durumlar nelerdir sorusunu, katılımcılardan biri şu şekilde yanıtlamıştır: *"Etkinlikleri*

*yapamadığımız anda maile mesaj gelip bize etkinliği hatırlatması. (D, Deneyim-5)”. Katılımcılar, etkinlikleri tamamladıklarında etkinliklerin yanında tamamlama geribildirimlerinin bulunmasının ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Bu durumun nedeni, etkinlikleri tamamladıklarına dair katılımcılara geribildirimlerin sunulması olarak ifade edilmiştir. Katılımcılardan biri, etkinlik tamamlama geribildirimlerinin ilgi üzerindeki etkisini şu şekilde açıklamıştır: “Etkinliği tamamladığımızda o tikleri hani yapıldı, onaylandı ibaresi veya bir görevler var sitede o görevleri tamamladım mı? Baktığımda yapıp yapmadığımı görüyorum. (D, Görüşme-3)”. Etkinlik tamamlama geribildirimi sayesinde katılımcıların etkinliklerin tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol ettikleri görülmüştür. Oyunlaştırma kapsamında kullanılan ilerleme çubuğu katılımcıların ilgilerini çeken bir diğer oyunlaştırma bileşenidir. Bu bileşen sayesinde katılımcılar kendi ilerlemelerini takip etme olanağına sahip olmuşlardır. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “İlerleme çubuğunda tamamladığımız veya tamamlamadığımız hani ne kadar etkinlikleri yapıp yapmadığımızı görüyoruz. Tabi o boşlukları da görünce de çok boşlamışım son zamanlarda deyip kendi performansımıza bakabiliyoruz. Farkındalık sağlıyor biraz. (D, Görüşme-3)”. Aynı zamanda katılımcılar ön test ve son test sayesinde kendi ilerlemelerini takip ettiklerini belirtmişlerdir. Çevrimiçi ortamda katılımcıların kişisel bilgilerinin, profil fotoğrafının (avatar), kazanılan rozetlerin yer aldığı *kişisel profil sayfasının* ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Kendi profilimin olması güzel. Hani başkalarının yazdıkları benim hakkımda hiçbir şey sınıfta beni tanımamalarına rağmen profilime baktığı zaman belli başlı bir şeyler elde edebiliyorlar. Hani bu yönden de güzel geliyor bana. (D, Görüşme-1)”.*

Oyunlaştırma bileşenleriyle katılımcılar arasında oluşan rekabet ortamı, katılımcıların ilgilerini çeken bir diğer durumdur. Rekabet ortamının ilgi çekiciliğiyle ilgili katılımcılarından birinin görüşü şu yöndedir: “İlgimi çeken özellikler eee arkadaşlarla kıyaslanırsak yarışmak çok hoş bir şey. Bu insanı hırslandırıyor. (D, Görüşme-2)”. Rekabet ortamına ilişkin bir diğer katılımcının görüşü şu şekildedir: “Mesela bizi öyle robot gibi görüyorlardı hani yap geç. Ama oyunlaştırma gelince daha çok hani herkes oyun oynamayı rekabeti sevdiği için hani biraz daha ilgimizi artırdı. İlgi artınca da öğrenmede çok pozitif yönde etkili oldu. (D, Odak grup görüşmesi)”. Bu rekabet ortamının, oyunlaştırma bileşenlerinden *deneyim puanı, liderlik sıralaması, ödül, rozet ve seviye* ile oluştuğu belirtilmiştir. Katılımcılar, çevrimiçi ortamda *deneyim puanı* kazanmanın ilgi çekici olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durumun nedeninin katılımcıların

çevrimiçi ortamdaki her bir davranışlarının puanlanmasından kaynaklandığı söylenebilir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: *“Yani puan kazanma sistemi olmazsa forum ilgimi çekmezdi de işte puan kazanma sistemi olunca ilgimi çekmeyen bir yer olmuyor. (D, Görüşme-3)”*. Deneyim puanının kazanılmasında zorluk düzeyinin katılımcıların yeterliklerine uygunluğunun katılımcıların ilgisini çektiği belirtilmiştir. Deneyim puanı sayesinde katılımcılar, kendilerini diğer katılımcılarla karşılaştırarak liderlik sıralamasında kendi konumlarını daha iyi gördüklerini belirtmişlerdir. Rekabetin oluşmasında katılımcıların deneyim puanlarının liderlik sıralamasında gösterilmesinin ve katılımcıların kendi puanlarını diğer katılımcıların puanlarıyla karşılaştırmasının etkin rol oynadığı görülmüştür. Liderlik sıralamasında birinci olmanın veya üst sıralarda yer almanın katılımcıların ilgilerini olumlu yönde etkilediği ifade edilmiştir. Katılımcılar, çevrimiçi ortam sayesinde ödül kazanmanın ilgi çekiciliği üzerinde durmuşlardır. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Bu hafta çok güzel geçti. Bu platform insanları teşvik ediyor ve de bu sayede ödüllendirildim. (D, Deneyim-3)”*. Çarkıfelek etkinliğinin ödül kazandırmasından dolayı katılımcılar, çarkıfelek etkinliğini ödül olarak algılamışlardır. Böylelikle bu etkinliğe ve ödüle erişmek için katılımcılar arasında bir rekabet ortamı oluşmuştur. Bu rekabet ortamının katılımcıların ilgisini çektiği belirtilmiştir. Rekabet ortamını oluşturan bir diğer oyunlaştırma bileşeni ise rozetlerdir. Rozetler, katılımcıların diğer katılımcılarla kendilerini karşılaştırmasını ve rekabet ortamının oluşmasını sağlamıştır. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“... Bazen arkadaşlarımdan ne rozetler kazandığına bakıyordum. Ne için kazanmış falan. Bende olmayan rozetlere bakıyorum. Yapmadığım ödevler vardı onun için almışlar fark ettiğimde ben yapmadığım için olmadı almamıştım. (D, Görüşme-3)”*. Rozetlerin oluşturduğu bu rekabet ortamı, katılımcılar tarafından ilgi çekici bulunmuştur. Katılımcılar, belirli etkinlikleri tamamladıktan sonra rozet kazandıkları için rozetler sayesinde kendi ilerlemelerini takip ettiklerini belirtmişlerdir. Bütün bunların yanı sıra; rozetlerin katılımcılarda merak duygusu oluşturması ve katılımcılara ödül kazandırması açısından ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Rozetlerin görünüşlerinin katılımcıların ilgilerini çektiği de belirtilmiştir. Bunun yanı sıra katılımcılar, rozetlerin ödül ve rütbe olarak algılandığını da belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“... Çalışmalarımıza göre rozet kazanıyoruz. Bu çok güzel bir şey. Bize bir nevi ödül veriliyor. (D, Görüşme-2)”*. Rozetlerin rütbe olarak algılanmasına ilişkin bir diğer katılımcının görüşü şu şekildedir: *“Rozetler çok fazla ilgimi çekiyor. En azından*

sanki bir rütbe atlamış gibi oluyorsunuz ister istemez biraz böyle gurur oluyor böyle mutlu oluyorsunuz. (D, Görüşme-2)". Katılımcılar arasında rekabet ortamının oluşmasını sağlayan bir diğer oyunlaştırma bileşeni ise seviye sistemidir. Seviye sisteminin katılımcıları ilgileri üzerindeki rolü şu şekilde açıklanmıştır: *"Bir sonraki levele atlama vardı hani, bence bu çok ilgi çekiciydi. (D, Görüşme-1)"*. Seviye sistemi sayesinde katılımcılar kendilerini diğer katılımcılarla karşılaştırdıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *"... Diğer arkadaşlarımızın da seviyesini görebileceğimiz bir alan olduğu için bir rekabet vardı yani. Seviye olmasaydı bir anlamı olmazdı bence. (D, Görüşme-3)"*. Aynı zamanda katılımcılar, deneyim puanı kazandıkça seviyelerinin artması durumunun tecrübe kazanmış hissi oluşturduğunu ve ilgilerini olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *"Yani yorum yaptıkça seviye kazanıyorduk, tecrübe kazanıyorduk... (D, Görüşme-3)"*.

Yüz yüze ortam teması, katılımcıların yüz yüze ortamda ilgilerini çeken özellikleri kapsamaktadır. Yüz yüze ortamda dersin işlenişi ve öğretim elemanının tutumu katılımcıların ilgilerini belirlemede etkin rol oynamıştır. Deneyim etkinliğinde katılımcılardan ilgilerini çeken özellikleri belirtmelerine yönelik soru sorulmuştur. Katılımcılardan biri, bu soruya şu şekilde yanıt vermiştir: *"Her hafta bu derse olan ilginin artması hocalarımızın güler yüzü. (D, Deneyim-2)"*. Bu görüşte öğretim elemanının tutumunun katılımcıların ilgilerinin artmasında etkili olduğu görülmektedir.

Çevrimiçi ortamdaki etkinlikler, deney grubundaki katılımcıların ilgilerini çeken bir diğer durumdur. Etkinliklerin katılımcıları araştırmaya yönlendirmesinin, çoklu ortam destekli olmasının, dağıtılmış uygulama ile haftalık verilmesinin ve olumlu duygu durumu oluşturmasının ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda etkinliklerin tartışma forumu yapısında olması ve katılımcıların uygulama yapmalarını sağlaması harmanlanmış öğrenmede bir diğer ilgi çekici durumdur. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *"Bu haftaki etkinliklerin tartışma şeklinde ve oyun olması ilgimi çekti. (D, Deneyim-5)"*.

Ders içeriği, katılımcıların ilgilerini çeken bir diğer durumdur. Yüz yüz ve çevrimiçi ortamdaki içeriğin katılımcıların ilgileri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *"Prezi (dersin içeriği) derste çok ilgimi çekmişti ve Prezi ile hazırlayabileceğim etkinlik olması ilgi çekiciydi. (D, Deneyim-12)"*.

Yenilik etkisi teması çevrimiçi ortam, araştırma ve yeni bir ortam sayesinde oluşan yeni durumların katılımcıların ilgileri üzerindeki etkisini belirten görüşlerini kapsamaktadır. Katılımcılardan birinin ilgi durumuna ilişkin görüşü şu yöndedir: “İlk olarak böyle bir sitede uygulama yapıyor olmak çok güzel. (D, Deneyim-3)”. Katılımcılar yeni bilgi öğrenmenin ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Excel de bilmediğimiz özellikler dikkatimi çekti. (D, Deneyim-10)”.

Sosyal etkileşim teması, katılımcıların diğer katılımcılar ve öğretim elemanı ile etkileşimin ilgi çekiciliğine yönelik görüşleri içermektedir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “Çok ee iyi oluyor. Mesela numarası olmayan arkadaşlarım sene başında bir şey soracağım dersle ilgili veya herhangi bir şey buradan mesaj gönderebiliyorum. O yönden çok iyi. Ee size de aynı şekilde buradan ulaşabiliyoruz. İletişimimizde iyi oluyor yani bu site sayesinde. (D, Görüşme-3)”. Aynı zamanda bu gruptaki katılımcıların birbirleriyle iletişimlerinin sağlanmasında ve arkadaşlık ilişkilerinin gelişmesinde çevrimiçi ortamın da aktif rol oynadığı belirtilmiştir. Katılımcıların tanışmalarında çevrimiçi ortamın önemi şu şekilde açıklanmıştır: “Hocam şimdi karşı karşıya geldiği zaman ilk tanıştığı kişiyle zor konuşuyor. Ne neden hoşlandığını şey yaptığını ama bu sosyal ortam olduğu için hiç böyle bir durum olmuyor. Bir forum açıyorsunuz karşı taraf cevabını veriyor. Sizde normal internet üstünde bir Facebook'ta biriyle mesajlaşmış gibi altına cevap yazdığınız zaman normal şeyden biraz daha kolay yoluyor. Burada biraz daha konuştuğunuzda normalde karşı karşıya geldiğinizde biraz daha rahatlıyorsunuz yani nasıl olsa ben bu kişiyle internet üstünden konuşmuştum. Şimdi daha rahat olur diye. İnsan biraz kendi kendine düşünüyor daha da rahat oluyor hocam. (D, Görüşme-3)”.

Arayüz tasarımı temasında, katılımcıların çevrimiçi ortamın görünüşünün ilgi üzerindeki etkisiyle ilgili görüşleri yer almaktadır. ÖYS'nin temasının, tema renklerinin ve hazırlanan görsellerin katılımcıların ilgileri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Çevrimiçi ortamın kullanıcı dostu bir tasarıma sahip olması katılımcıların ilgilerini çeken bir diğer durumdur. Arayüz tasarımının katılımcıların ilgilerine etkisi, şu şekilde ifade edilmiştir: “Şimdi siz düz siyah beyaz yazı yazsaydınız belki o kadar da çok ilgimizi çekmeyecekti tabi yine katılımımız olurdu da bence büyük bir etkisi olduğunu düşünüyorum. (D, Odak Grup Görüşmesi)”.

Yararlılık temasındaki görüşlere göre katılımcıların bilgi ve mesleki deneyim edinmelerinde çevrimiçi ortamın etkili olduğu görülmüştür. Katılımcılara çevrimiçi ortamın ön bilgi sağlaması, yüz yüze ortamdaki dersle paralel olarak bilgi sunması ve bu bilgilerin haricinde ek bilgilerin sunulması katılımcıların ilgileri üzerinde etkili olmuştur. Bunun yanı sıra katılımcılara mesleki deneyim kazandırması açısından da ilgi çekici bir durum olduğu belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “*Yani teknolojiyle ve bilgisayarlarla ilgili bir iş yaptığımız için mesleğimizi de ilgilendirdiğini düşünüyorum. (D, Görüşme-1)*”.

4.2.6. Çevrimiçi katılıma ilişkin bulgular

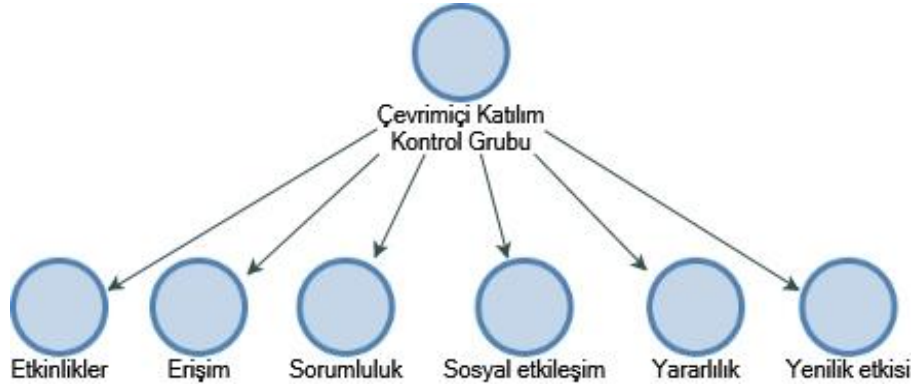
Katılımcıların çevrimiçi katılım durumlarının belirlenmesine yönelik olarak çevrimiçi ortamda harcanan zaman ile nicel veriler; görüşmeler ve odak grup görüşmesi ile nitel veriler elde edilmiştir. Moodle’ın eklentileriyle deney ve kontrol grubundaki katılımcıların çevrimiçi ortamda harcadıkları zamanların kayıtları tutulmuştur. Bu kayıtlardan elde edilen veriler saniye türüne dönüştürülmüştür. Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların çevrimiçi ortamda harcadıkları ortalama zamanlar arasında bir farklılığın bulunduğu görülmüştür. Grupların çevrimiçi ortamda harcanan ortalama zamana ilişkin betimsel bulguları Tablo 4.11’de verilmiştir.

Tablo 4.11. *Harcanan zamana ilişkin betimsel ve t testi bulguları*

	Grup	n	\bar{x}	SS	t	p	η^2
Çevrimiçi	K	33	570,24	465,83	-5,03	.001	0,311
Katılım	D	30	2122,20	1630,52			

Çevrimiçi ortamda harcanan ortalama zamanın gruplar arasında farklılığını incelemek için bağımsız örneklem için t testi yapılmıştır. Tablo 4.11 incelendiğinde bağımsız örneklem için t testinin bulgularına göre; deney ve kontrol grubunun ÖYS’de harcadıkları zamanlar arasında anlamlı düzeyde farklılığın bulunduğu görülmektedir ($t_{(1,61)} = -5,03, p < .05$). Bu farklılığın deney grubunun ortalama harcanan zamanının kontrol grubundan çok olmasından kaynaklandığı görülmektedir. Bu bulgudan yola çıkarak; oyunlaştırmayla zenginleştirilen harmanlanmış öğrenmenin katılımcıların çevrimiçi ortamda harcadıkları zamanı artırdığı söylenebilir. Bu bulguların nitel veri kaynaklarından elde edilen verilerle ilişkilendirilmesi için çevrimiçi katılımı ilgili nitel verilere başvurulmuştur. Bu verilerin analizinden sonra elde edilen temalar doğrultusunda

katılımcıların çevrimiçi katılımı ile ilgili görüşleri açıklanmıştır. Bu açıklamalarda öncelikle kontrol grubundaki katılımcıların daha sonra da deney grubundaki katılımcıların görüşlerine aşağıda yer verilmiştir. Kontrol grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılımı ile ilgili görüşlerinin temaları Şekil 4.18’de model çıktısıyla sunulmuştur.



Şekil 4.18. Kontrol grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılımı ile ilgili görüşlerinin temaları

Şekil 4.18 incelendiğinde; kontrol grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılımı ile ilgili görüşleri *etkinlikler*, *erişim*, *sorumluluk*, *sosyal etkileşim*, *yararlılık* ve *yenilik etkisi* temaları altında toplanmıştır. Bu temalara ilişkin açıklamalar katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılarla aşağıda açıklanmıştır.

Etkinlikler, yüz yüze dersin çevrimiçi ortamla desteklenmesi için hazırlanmış ve katılımcıların görüşlerine göre çevrimiçi katılımı etkili olmuştur. Etkinliklerin çoklu ortam destekli olmasının, zorluk düzeyinin katılımcıların yeterliklerine uygun olmasının ve olumlu duygu durumu oluşturmasının katılımcıların çevrimiçi katılımını sağlamada etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca deneyim etkinliğiyle katılımcıların görüşlerinin alınmasının çevrimiçi katılımı olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Zaten sadece etkinlik için giriyorum. (K, Görüşme-1)*”. Bu konuda katılımcılardan bir diğeri şu şekildedir: “*Mesela şeyi hoşuma gidiyor. Deneyim yapıyoruz ya? Orda kendi fikirlerimi belirtiyorum falan hani mesela konuyu anlamıyorum, yazıyorum oraya bilerek. (K, Görüşme-1)*”.

Erişim temasında katılımcıların çevrimiçi ortama ve ders için sunulan kaynaklara kolay erişmelerinin çevrimiçi katılımı olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Kaynaklara

erişim konusunda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Bazen dersler ilgili kaynaklar linkler oluyordu. Hani onları almak için hani bir yere not etmektense nasıl olsa site üzerinde duruyor sonra alırım deyip girdiğim oldu. (K, Görüşme-2)*”.

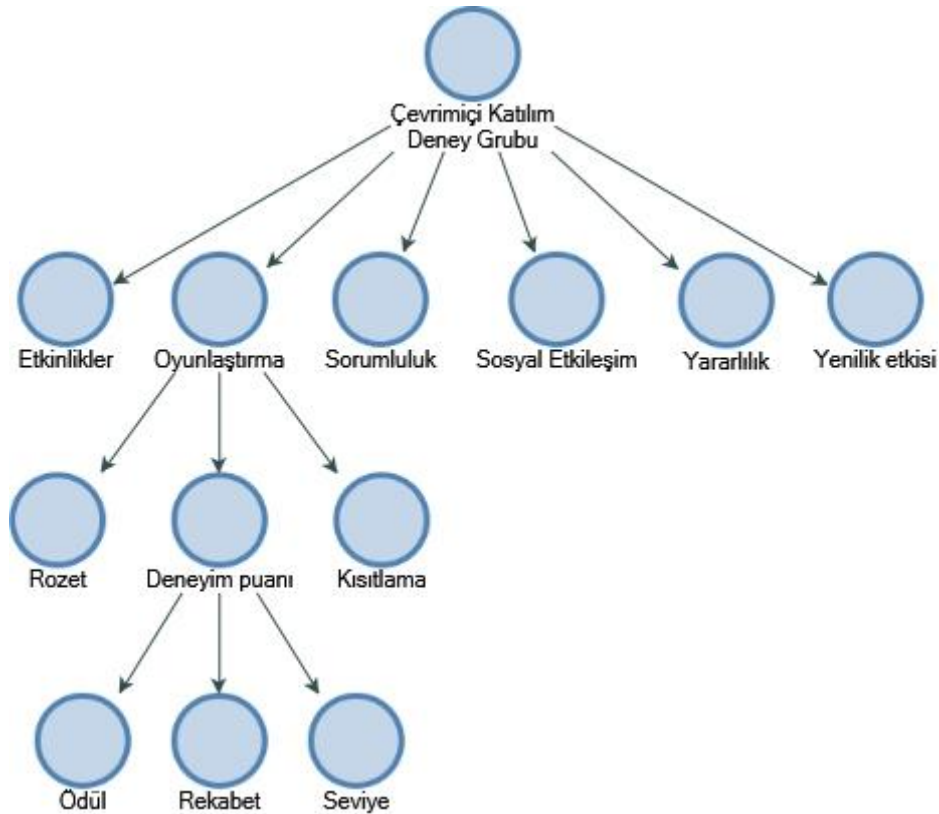
Sorumluluk teması, kontrol grubundaki katılımcıların etkinlikleri yapmak için kendilerini sorumlu hissettiklerini belirten görüşleri kapsamaktadır. Katılımcılar, çevrimiçi ortamda sunulan etkinlikleri kendilerine verilen bir görev olarak algılamışlardır. Katılımcılar, bu görevi yerine getirmek için çevrimiçi katılım göstermişlerdir. Bu konuda kontrol grubundaki katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “*Aynen etkinlikleri yapmaya ilişkin de bir sorumluluk hissediyorum. Çünkü bize verilen bir görev olarak hani görüyorum senenin başında söylemiştiniz. (K, Görüşme-2)*”.

Katılımcılar, diğer katılımcılarla *sosyal etkileşim* kurmak için çevrimiçi katılım göstermişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Ya şimdi daha yeni başladığımız için bende gayet aktif rol aldığımı inanyorum. Çünkü her hafta girip ödev falan olamasa bile bildirimlere bakıp sohbet ortamı varsa onu kullanmak için sonuçta bende üniversiteye yeni başlamış birisi olarak sınıfta herkesle tanışmış biri değilim. Yani belki bir sohbet olur bir ekstra bilgi olur veya farklı burada (ÖYS) bazen güncel videolar paylaşılıyor (K, Görüşme-2)*”. Katılımcıların diğer katılımcılarla sosyal etkileşim kurmalarını teşvik etmek için çevrimiçi ortamda sosyal forum etkinliği oluşturulmuştur. Bu etkinlikte katılımcıların açtığı konu sayıları incelenmiştir. Kontrol grubundaki katılımcıların sosyal etkileşimin çevrimiçi katılım üzerinde etkili olduğunu söylemelerine rağmen sosyal forumda yalnızca bir tartışma konusu açtıkları görülmüştür.

Yararlılık temasında çevrimiçi ortamın katılımcılara sağladığı yararlılıktan dolayı katılımcıların çevrimiçi katılımında bulunmalarını belirten görüşlere yer verilmiştir. Çevrimiçi ortam, katılımcıların bilgi edinmesini ve bu edinilen bilgileri tekrarlarla pekiştirmelerini sağladığı için katılımcıların çevrimiçi katılımında buldukları belirtilmiştir. Çevrimiçi ortamın dolaylı olarak akademik başarı puanına katkı sağlamasından dolayı katılımcıların çevrimiçi katılımında buldukları da belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Ya dediğim gibi dersi pekiştirmek için iyi geliyordu. Dersi anlamak konusunda. Onun haricinde unutmamamızı sağlıyordu. Bir de araştırma yapıyorduk. Yeni şeyler öğreniyorduk sizin paylaştıklarınızı yeni bilgiler öğrendik. (K, Görüşme-2)*”.

Yenilik etkisi temasında katılımcıların çevrimiçi ortamın kendileri için yeni bir eğitim ortamı olduğunu belirten görüşleri yer almaktadır. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “... *Tabi bizi daha olumlu yani şuan biraz sıkıcı bir eğitim sisteminden sonra bu çok iyi geldi bence. Çünkü hep kitap odaklı olduğumuz için. Hep okuma odaklı hani biraz gözle falan bakınca daha iyi oluyor yani. (K, Görüşme-1)*”. Bu görüşte de görüldüğü gibi katılımcılar, ÖYS’yi yeni bir durum olarak algılamışlardır. Bu yeni durumun katılımcıların çevrimiçi katılımlarında etkili olduğu düşünülmektedir.

Yukarıda kontrol grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılımı ile ilgili görüşleri açıklanmıştır. Oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenmede etkililiğinin çevrimiçi katılım açısından belirlenmesi için deney grubundaki katılımcıların da çevrimiçi katılımı ile ilgili görüşleri incelenmiştir. Deney grubunda yer alan katılımcıların çevrimiçi katılımı ile ilgili görüşleri altı tema altında toplanmış ve bu temalar Şekil 4.19’da model çıktısıyla verilmiştir.



Şekil 4.19. Deney grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılımlarına ilişkin görüşlerinin temaları

Şekil 4.19 incelendiğinde; deney grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılımı ile ilgili görüşlerinin *etkinlikler, oyunlaştırma, sorumluluk, sosyal etkileşim, yararlılık ve yenilik etkisi* temaları altında toplanmıştır. Deney ve kontrol grubunun görüşleri *etkinlikler, sorumluluk, sosyal etkileşim, yararlılık ve yenilik etkisi* temaları açısından ortaklaşmıştır. Bu temalara ek olarak; deney grubundaki katılımcılar *oyunlaştırma* temasıyla ilgili görüşler belirtmişlerdir. Bu temalara ilişkin açıklamalar katılımcı görüşlerinden doğrudan alıntılarla aşağıda açıklanmıştır.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılımı ile ilgili görüşleri oyunlaştırma teması açısından farklılaşmaktadır. Bu farklılık, Tablo 4.11'deki t testinin bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Bu bulgulara göre oyunlaştırma bileşenlerinin harmanlanmış öğrenmede çevrimiçi katılım açısından önemli bir role sahip olduğu söylenebilir. Deney ve kontrol grubunun çevrimiçi katılımı ile ilgili bu farklılığını incelemek için oyunlaştırma teması altında toplanan katılımcı görüşlerine başvurulmuştur. Deney grubundaki katılımcıların görüşlerinden yola çıkılarak; oyunlaştırma bileşenlerinden *rozetin, deneyim puanının ve kısıtlamanın* çevrimiçi katılımı sağlamada etkili olduğu görülmüştür. Bu temalar, katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılarla aşağıda açıklanmıştır.

Rozet, katılımcıların etkinlikleri belirli ölçütlere göre tamamladıklarında çevrimiçi ortam aracılığıyla katılımcılara verilen oyunlaştırma bileşenidir. Katılımcılar, rozetler aracılığıyla çarkifelek etkinliğine katılmak için çevrimiçi katılım gösterdiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*O jetonlar baya iyi oluyor. Diğer rozetlerde biraz teşvik ediyor arkadaşlarımı daha çok girmesi için sisteme. (D, Görüşme-3)*”. Rozet, katılımcıların merak duygusunu tetiklemiş ve katılımcıları çevrimiçi katılımı yönlendirmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Rozetlerin şekilleri olsun motive edici şey böyle kazanınca acaba bu etkinliği yapınca ne gelecek merakı uyanarak etkinliği daha çabuk yapıyorum. (D, Görüşme-3)*”.

Deneyim puanı sayesinde katılımcıların ÖYS'deki deneyimleri puanlanmıştır. Katılımcılar, deneyim puanı kazanmanın çevrimiçi katılımlarının temel nedenlerinden biri olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Puan getiriyor, etkinlikler çok yüksek puanlar getiriyor, o yüzden yapıyorum yani, bir sebebi öyle. (D, Görüşme-3)*”. Bu görüşlerde katılımcıların deneyim puanı kazanmak için etkinlikleri yaptıkları ve çevrimiçi katılım gösterdikleri belirtilmiştir. Katılımcılardan

biri, etkinlikleri tamamlama amacını şu şekilde belirtmiştir: *“Puan almak ilk önceliğim (D, Görüşme-1)”. Aynı zamanda deneyim puanının ödül kazandırması, seviyeyi yükseltmesi ve rekabeti oluşturması açısından bu oyunlaştırma bileşeni katılımcıların çevrimiçi katılımında etkili olmuştur. Deneyim puanının katılımcılara rozet, not, sinema bileti gibi ödülleri kazandırması katılımcıların çevrimiçi katılımında etkili olmuştur. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu yöndedir: “Site (çevrimiçi ortam) bunu bize fırsat sunuyor sonra ee çalışmalarımıza göre rozet kazanıyoruz bu çok güzel bir şey bizi bir nevi ödül veriliyor. Bunun sonucunda da vize notu final notu ya da sinema bileti kazanabiliyoruz çok iyi düşünülmüş bir şey öğrenciyi daha da aktif olmasını sağlıyor. (D, Görüşme-1)”. Bu konuda katılımcılardan birine yöneltilen “Etkinlikleri neden yapıyorsun?” sorusuna, “Doğal olarak o da puanı etkiliyor. Yani çarkifelek çevirmek için. (D, Görüşme-1)” yanıtı alınmıştır. Bu görüşlere göre katılımcılar, çarkifelek etkinliğini ödüle giden yol olarak algılamışlardır. Katılımcılar, bu ödülleri elde etmek için deneyim puanı kazanmaya çaba harcamışlardır. Bu nedenle deneyim puanı kazanmak için katılımcılar çevrimiçi katılım göstermişlerdir. Ayrıca deneyim puanı, katılımcılarının çevrimiçi ortamdaki seviyelerinin artmasını sağlamıştır. Katılımcılar, seviyelerini arttırmak için deneyim puanı kazanmaya çaba göstermişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “... İlerleyen etkinliklerde ee belli seviye istiyor. Bazı etkinlikler ee onları gerçekleştirmek için uğraşman lazım dediğim gibi işte öyle. (D, Görüşme-3)”. Katılımcıların çevrimiçi katılımlarında rekabetin önemli bir yere sahip olduğu belirtilmiştir. Rekabet ortamı, katılımcıların diğer katılımcıların gerisinde kalmaması için katılımcıları deneyim puanı kazanmaya yönlendirmiştir. Bu rekabet oluşumunda deneyim puanına bağlı olan liderlik sıralamasının temel alındığı görülmüştür. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “... Siz de bir süre daha orda aktif kalıyorsunuz durmadan böyle illa zirveye ulaşabilmek için uğraşıyorsunuz. (D, Görüşme-1)”. Rekabetin bireysel ve diğer katılımcılarla (grupla) olmak üzere ikiye ayrıldığı belirtilmiştir. Bireysel rekabet, katılımcının kendi kendisiyle rekabetini oluşturan “yaptığımdan daha iyisini yapmalıyım” görüşünü kapsamaktadır. Grupla rekabet ise deneyim puanı sayesinde katılımcıların liderlik sıralamasında diğer katılımcıları geçmeye ve liderlik sıralamasının en üstünde yer almaya yönelik çabalarını kapsamaktadır.*

Oyunlaştırma kapsamında etkinliklerin kısıtlamalarının açılması, bir önceki haftanın bazı etkinliklerine bağlanmıştır. Kısıtlanan etkinlikleri açmak için katılımcıların

çevrimiçi katılımı buldukları belirtilmiştir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Ee hem ödev o yapmazsam mesela kapanacak. Bir hafta boyunca yapmadım. İkinci hafta kapanacak ve diğer etkinlik açılmayacak diğer haftanın bir etkinliği açılmayacak (D, Görüşme-3)”*. Bunun yanı sıra, belirli bir seviyeye ulaşmak ve bununla birlikte bir sonraki haftanın bazı etkinliklerinin kısıtlamasını açmak için katılımcıların deneyim puanı kazanmaya çaba gösterdikleri belirtilmiştir.

Etkinliklerin çoklu ortam destekli olması, olumlu duygu oluşturmaya, ilgi çekici olması, ön bilgi sağlaması ve katılımcıların yeterliklerine uygun olması açısından katılımcıların çevrimiçi katılımını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Etkinliklerin çevrimiçi katılım üzerindeki etkisi katılımcılardan birinin görüşünde şu şekilde ifade edilmiştir: *“Ben biraz etkinliğe katılıyorum o etkinliğe katılınca zaten otomatikman ders çalışmaya başlıyorum farkında olmadan. O bilgi ediniyor zaten. (D, Görüşme-1)”*. Bu görüşte etkinliklerin çevrimiçi katılımı sağlamanın yanı sıra örtük öğrenmeyi desteklediği de belirtilmiştir.

Sorumluluk teması, deney grubundaki katılımcıların çevrimiçi ortama katılmak için kendilerini sorumlu hissettiklerini belirten görüşleri kapsamaktadır. Bu sorumluluk hissinin katılımcıların kendilerinden ve çevrimiçi ortamın sunduğu sorumluluklardan kaynaklandığı belirtilmiştir. Örneğin bir katılımcı, sorumlu bir birey olduğunu ve kendisine verilen görevleri de yerine getirmek istediğini belirtmiştir. ÖYS’de sunulan etkinlikler ve oyunlaştırma bileşenleri katılımcılar tarafından görev olarak algılanmıştır. Katılımcılar, bu görevi yerine getirmek için çevrimiçi katılımı bulmuşlardır. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Deneyim puanı kazandığımda... Yani sorumluluğumu yerine getirmiş gibi hissediyorum açıkçası (D, Görüşme-3)”*.

Sosyal etkileşim, katılımcıların diğer katılımcılarla iletişimini ve işbirliğine dayalı çalışmalarını, başka bir ifadeyle topluluk hissini ifade etmektedir. Sosyal etkileşim, dönemin ilk haftalarında katılımcıların diğer katılımcılarla tanışmasıyla daha sonraki haftalarda da katılımcıların diğer katılımcıları takip etmesiyle oluşmuştur. Katılımcılar, sosyal etkileşim halinde bulunmak için çevrimiçi ortama katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: *“Çevrimiçi katılmamı sağlayan şey ee en önemli şey arkadaşlarla bizim ee kaynaşmamızı sağladı (D, Görüşme-1)”*. Aynı zamanda bu gruptaki katılımcılar, çevrimiçi ortamda kendilerini rahat hissettikleri bir ortamın oluştuğunu belirtmişlerdir. Katılımcıların diğer katılımcılarla sosyal etkileşim kurmaları için sosyal forum etkinliği oluşturulmuştur. Deney grubundaki bu etkinlikte

358 tartışma konusunun açıldığı görülmüştür. Açılan konu başlıklarına katılımcılar tarafından 4915 yorum yapılmıştır.

Yararlılık temasında çevrimiçi ortamın katılımcılara bilgi, deneyim ve tekrarı sağlaması açısından çevrimiçi katılım üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Çevrimiçi ortamın bu gibi nedenlerden dolayı katılımcılara yarar sağlamasının katılımcıların çevrimiçi ortama katılımında etkili olduğu görülmüştür. Bu konudaki katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Yapmamı sağlayan benim avantajımdı ben öğreniyordum (D, Görüşme-1)*”.

Yenilik etkisi temasında katılımcılara sunulan yeni durumların çevrimiçi katılım üzerinde etkili olduğuyla ilgili görüşler yer almaktadır. Katılımcılar, genel olarak yeni bilgi öğrenmenin çevrimiçi katılımı etkilediğini ifade etmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan birinin görüşü şu şekildedir: “*Bu hafta yeni bilgiler edindiğim için daha çok vakit geçirmek istedim. (D, Deneyim-6)*”.

4.2.7. Araştırmanın değişkenlerinin arasındaki ilişkiye yönelik bulgular

Katılımcıların sosyal buradalık, bilişsel buradalık ve öğretimsel buradalık ile akademik başarı ve motivasyon puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için araştırma topluluğu veri toplama aracından, öğretim materyalleri motivasyon anketinden, ön testten ve son testten alınan puanlar incelenmiştir. Grupların akademik başarı düzeylerini karşılaştırmak için katılımcıların ön testten aldıkları puanlar, son testten aldıkları puanlardan çıkartılmıştır. Bu sayede katılımcıların akademik erişim puanları elde edilmiştir. Yukarıda belirtilen veri toplama araçlarından elde edilen veriler, normal dağılıma yakın bir dağılım gösterdiği için değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon katsayısından (r) yararlanılmıştır. Araştırmanın yukarıda belirtilen değişkenleri arasındaki Pearson korelasyon katsayısından (r) elde edilen bulgular Tablo 4.12’de sunulmuştur.

Tablo 4.12. Araştırmanın *değişkenlerinin arasındaki ilişkiye yönelik bulgular*

Değişkenler		Öğretimsel	Sosyal	Bilişsel	Dikkat- Uygunluk	Güven- Tatmin	Akademik Erişi
Öğretimsel	r	-					
	n	63					
Sosyal	r	,656*	-				
	n	63	63				
Bilişsel	r	,741*	,848*	-			
	n	63	63	63			
Dikkat- Uygunluk	r	,722*	,696*	,786*	-		
	n	63	63	63	63		
Güven- Tatmin	r	,463*	,588*	,639*	,725*	-	
	n	63	63	63	63	63	
Akademik Erişi	r	,147	,143	,070	,053	,044	-
	n	63	63	63	63	63	63

* p değeri .05 düzeyinde anlamlıdır.

Büyüköztürk'e (2007, s.32) göre Pearson korelasyon katsayısının (r) 1.00 olması pozitif yönde mükemmel düzeyde ilişki; -1.00 olması negatif yönde mükemmel düzeyde ilişki; 0.70-1.00 aralığında olması pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki; 0.30-0.70 aralığında olması pozitif orta düzeyde ilişki; 0.10-0.30 aralığında olması pozitif düşük düzeyde ilişki anlamına gelmektedir. Araştırmanın bulgularının yorumlanmasında bu değer aralıkları temel alınmıştır.

Öğretimsel buradalık değişkeniyle bilişsel buradalık ve dikkat uygunluk arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki görülmüştür ($p < .05$). Bu değişkenle sosyal buradalık ve güven-tatmin arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < .05$). Öğretimsel buradalık ile akademik erişimi arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı olmayan bir ilişki görülmüştür ($p > .05$).

Sosyal buradalık değişkeniyle bilişsel buradalık arasında yüksek düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < .05$). Bu değişkenle dikkat-uygunluk ve güven-tatmin arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki görülmüştür ($p < .05$). Sosyal buradalık ile akademik erişimi arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı olmayan bir ilişkinin bulunduğu görülmüştür ($p > .05$).

Bilişsel buradalık değişkeniyle dikkat-uygunluk arasında yüksek düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < .05$). Bu değişkenle güven-tatmin arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı bir ilişki görülmüştür ($p < .05$). Bilişsel buradalık ile akademik erişimi arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı olmayan bir ilişkinin

bulunduğu görülmüştür ($p>.05$). Dolayısıyla bu bulgulara göre araştırma topluluğu modeli ile motivasyonun bir ilişkinin varlığından söz edilebilir.

Dikkat-uygunluk ile güven-tatmin arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuş ($p<.05$) ancak akademik erişii ile düşük düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı olmayan bir ilişki bulunmuştur ($p>.05$). Bu duruma benzer bulgunun güven-tatmin ile akademik erişii arasında da geçerli olduğu söylenebilir.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın temel amacı harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin belirlenmesidir. Bu bölümde veri toplama araçlarından elde edilen nicel ve nitel bulgular ilişkilendirilerek alanyazındaki çalışmalarla tartışılmıştır. Bu tartışmanın sonucunda araştırmacılara, eğitimcilere, çevrimiçi ortamda eğitim hizmeti sunan özel sektör kuruluşlarına, üniversitelerin uzaktan eğitim merkezlerinin ve açık öğrenme ortamlarının yöneticilerine ve öğretim tasarımcılarına öneriler sunulmuştur.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünün birinci sınıfında öğrenim gören 63 öğrenci ile 2015–2016 Güz döneminde gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma, harmanlanmış öğrenme temelinde hazırlandığı için dersler 13 haftalık süreyle yüz yüze ve çevrimiçi ortamda yürütülmüştür. Yüz yüze eğitimler Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünün 206 numaralı bilgisayar dersliğinde; çevrimiçi ortam ise Moodle ile hazırlanan ÖYS üzerinden gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda deney ve kontrol grubu olmak üzere iki ders açılmıştır. Deney grubundaki harmanlanmış öğrenme ortamı, oyunlaştırma bileşenleriyle zenginleştirilmiştir. Kontrol grubunda, oyunlaştırma bileşenlerine yer verilmemiştir. Bu çalışmada nicel ve nitel verilerin birbirleriyle ilişkilendirilmesini öngören yakınsayan paralel karma desen (Convergent Parallel Mixed Methods Design) temel alınmıştır (Creswell, 2014, s. 14; Creswell ve Clarck, 2011, s. 79). Akademik başarı testi, araştırma topluluğu veri toplama aracı, öğretim materyalleri motivasyon anketi, derecelendirme etkinliği, ÖYS’de harcanan zaman ile nicel veriler; katılımcı deneyimleri, görüşmeler ve odak grup görüşmesi aracılığıyla nitel veriler elde edilmiştir. Elde edilen bu veriler, kendi bağlamları çerçevesinde analiz edilerek çözümlenmiştir. Bu işlemlerden sonra araştırmanın değişkenlerine ilişkin sonuç ve tartışmalar, araştırmanın bağımlı değişkenleri çerçevesinde aşağıda sunulmuştur.

5.1.1. Araştırma topluluğu modeline ilişkin sonuç ve tartışma

Bu çalışmada harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği araştırma topluluğu modeli doğrultusunda incelenmiştir. Alanyazında bu modele ilişkin farklı çalışmaların yürütüldüğü görülmüştür (Örneğin: Akyol ve Garrison, 2011b; Szeto, 2015). Ancak alanyazında araştırma topluluğu modeliyle oyunlaştırmanın birlikte ele alındığı çalışmalarla karşılaşmamıştır.

Araştırmanın amacı kapsamında deney ve kontrol grubunun araştırma topluluğu veri toplama aracından elde edilen puanları araştırma topluluğu modelinin alt boyutları çerçevesinde incelenmiştir. Bu model öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık olmak üzere üç bileşenden oluşmaktadır (Garrison, Anderson ve Archer, 1999, s. 103). Bu bölümde araştırma topluluğu modelinin bu üç bileşeni, elde edilen nicel ve nitel veriler doğrultusunda aşağıda tartışılmıştır.

Araştırma topluluğu veri toplama aracından elde edilen verilere göre deney ve kontrol grubunun öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalığa ilişkin ortalama puanları arasındaki farklılığın anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür. Grupların öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalığa ilişkin ortalama puanlarının gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamasına rağmen bu puanların yüksek olduğu görülmüştür. Bu duruma ilişkin araştırma topluluğu modelinin göstergeleri (Garrison ve Arbaugh, 2007, s. 159) çerçevesinde nitel bağlamda tartışılmıştır.

Bu araştırmada harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin belirlenmesi amaçlandığı için oyunlaştırma bileşenleri dışındaki değişkenlere müdahale edilmemiştir. Bu amaç doğrultusunda deney ve kontrol grubunun çevrimiçi ortamdaki etkinlikleri benzer şekilde hazırlanmıştır. Bu durum, öğretim tasarımı ve düzenlenmesi yapılırken her iki grupta da aynı yapının kullanılmasından dolayı nicel verilerin bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Çünkü bu bulgu öğretimsel buradalığın öğretim içeriğinin tasarımı ve sunumu ile yakından ilişkili olduğu alanyazındaki çalışmalarda da belirtilmektedir (Vaughan, Cleveland-Innes ve Garrison, 2013, s. 12). Araştırmanın hem deney hem de kontrol grubundaki katılımcılar, yüz yüze ortamda işlenen derslerin ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu, öğretimsel buradalığın öğretim tasarımıyla ve düzenlenmesiyle ilgili olmakla birlikte Garrison ve Arbaugh'ın (2007, s. 163) belirttiği gibi ortamın etkili bir şekilde kullanılmasıyla da ilişkilidir. Bu bulgunun sonucuna göre, her iki grupta ortamın etkili bir şekilde kullanılmasından dolayı grupların araştırma topluluğu veri toplama aracının öğretimsel buradalık puanları arasında anlamlı bir farklılığın görülmediği söylenebilir. Ayrıca bu durum derslerin öğretim tasarımı ve düzenlenmesi yapılırken her iki gruba da tarafsız yaklaşıldığının bir göstergesidir. Bunun yanı sıra araştırmanın bu bulguları, Szeto (2015, s. 191) tarafından yapılan çalışmanın öğretim elemanının rolünün öğretimsel buradalıkla ilgili olmasını belirten bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Bunun yanı sıra deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, çevrimiçi ortamda sunulan etkinliklerin ilgi çekici olduğunu

belirtmişlerdir. Aynı zamanda bu etkinlikler sayesinde her iki gruptaki katılımcılar tartışma ortamının ilgi çekici olduğunu belirtmişler ve bu konuya ilişkin memnuniyetlerini dile getirmişlerdir. Alanyazında bu bulguya benzer bulguları belirten çalışmalar yer almaktadır (Bickart ve Schindler, 2001, s. 36). Sonuç olarak araştırma topluluğu modelinin öğretimsel buradalığına ilişkin deney ve kontrol grubundaki katılımcıların benzer bir bakış açısına sahip oldukları söylenebilir.

Araştırmanın nitel verilerinden elde edilen bulgulara göre her iki gruptaki katılımcılar, harmanlanmış öğrenme ortamında duygu ve düşüncelerini rahat bir şekilde ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda katılımcıların harmanlanmış öğrenme ortamında duygu ve düşüncelerini ifade ederken baskı altında olmadıkları ve her iki grupta açık bir iletişim ortamının oluştuğu düşünülmektedir. Bu bulgu, Akyol ve Garrison (2014, s. 15) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların çevrimiçi ortamdaki tartışma etkinliklerinde kendilerini ifade ederken rahat hissetmelerinin önemini belirten bulguyla tutarlılık göstermektedir. Garrison, Anderson ve Archer (1999, s. 89) açık iletişim ortamını sosyal buradalık yapısı altında ele almıştır. Araştırmanın her iki grubunda da açık bir iletişim ortamının oluşmasından dolayı katılımcıların araştırma topluluğu veri toplama aracından elde edilen sosyal buradalık puanlarının gruplar arasında anlamlı farklılık göstermediği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcıların bireysel ilerleme, bireysel rozet kazanma gibi bireysel özelliklerini temel almasından dolayı sosyal buradalığı etkilemediği düşünülmektedir.

Deney grubundaki katılımcılar, deneyim puanı kazanmak için sosyal forum ortamında aktif olduklarını belirtmişlerdir. Deneyim puanı kazanmak için katılımcıların tartışma konuları açtıkları ve diğer katılımcılar tarafından açılan tartışma konularına yanıt verdikleri görülmüştür. Bu durum katılımcıların sosyal forumda aktif olmalarını sağlamış ve katılımcıların birbirlerini tanımalarını hızlandırmıştır. Bu bulgu, Moore (1989, s. 2) tarafından yapılan etkileşim sınıflandırmasının öğrenen-öğrenen etkileşimine atıfta bulunmaktadır. Ayrıca Annand (2011, s. 52), araştırma topluluğu çerçevesinde çevrimiçi öğrenmenin öğrenen-öğrenen iletişimini desteklemesinin önemini vurgulamıştır. Bunun yanı sıra So ve Brush (2008, s. 328) tarafından yapılan çalışmada sosyal buradalık için iletişim ortamının oluşmasının önemi vurgulanmıştır. Araştırmanın her iki grubunda katılımcılar arasında iletişim ortamının oluşturulduğu belirtildiği için katılımcıların sosyal buradalık puanlarının gruplar arasında anlamlı farklılık oluşturmadığı düşünülmektedir. Deney grubundaki katılımcıların deneyim puanı kazanmak için sosyal

forumda aktif olmalarının sonucunda katılımcılar arasında küçük grupların oluştuğu görülmüştür. Bu küçük grupların deneyim puanı kazanmak için sosyal forumda kendi aralarında yaptığı yazışmaların diğer katılımcılara olumsuz duygu hissettirdiği belirtilmiştir. Bu duruma ilişkin Amichai-Hamburger vd. (2016, s. 271), katılımcılar diğer katılımcıları yeterince tanıdıklarında çevrimiçi ortamdaki tartışma etkinliklerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Sonuç olarak deneyim puanı kazanmanın sosyal bir ortam oluşmasında etkili olduğu ancak katılımcılar arasında küçük grupların oluşmasından dolayı topluluk hissini olumsuz yönde etkilediği görülmüştür. Bu nedenle deneyim puanının sosyal buradalığa etkisinin dengelendiği söylenebilir. Sosyal buradalığın bir diğer göstergesi, harmanlanmış öğrenme ortamının katılımcıları işbirliğine teşvik etmesidir (Garrison, 2007, s. 64). Her iki grupta, katılımcıların işbirliğine dayalı çalışmalar yaptıklarına yönelik görüşlerle karşılaşılmamıştır. Bu nedenle katılımcıların sosyal buradalık puanlarının gruplar arasında farklılık oluşturmadığı söylenebilir.

Bilişsel buradalık açısından deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, yeni bilgi öğrenmenin önemini vurgulamışlardır. Katılımcılar, yeni bilgi öğrendiklerinde motivasyonlarının yükseldiğini, olumlu duygu hissettiklerini ve ilgilerinin olumlu yönde etkilendiğini belirtmişlerdir. Bu açıdan yenilik etkisinin yeni bilgilerin ortama sunulmasıyla sağlandığı görülmüştür. Bu bilgilerin yalnızca öğretim elmanı tarafından değil diğer katılımcılar tarafından da sunulmasının etkili olduğu görülmüştür. Ancak deney grubundaki katılımcılar, hem diğer katılımcıların yeni bilgi öğrenmeleri için hem de deneyim puanı kazanmak için paylaşım yaptıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra; araştırmanın her iki grubunda çevrimiçi ortamdaki etkinliklerin katılımcıları araştırma yapmaya teşvik ettiği belirtilmiştir. Araştırmanın bu bulguları Pendry ve Salvatore (2015, s. 215) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların bilgi arama ve bilgi paylaşma amacıyla çevrimiçi ortama katıldıklarını belirten bulgusuyla örtüşmektedir. Bu nedenle çevrimiçi etkinlikler, katılımcıların bilgi alış-verişinde bulunmaları için katılımcıları tartışma forumlarına katılmaya teşvik etmiştir. Böylelikle katılımcıların yeni öğrendikleri bilgilerinin uygulamasını yapacakları bir ortamın sunulduğu söylenebilir. Bu bulgu, Lambert ve Fisher'ın (2013, s. 9) öğrenenlere yeni öğrenilen bilgilerin uygulamasının yapabileceği ortamlar sunulduğunda öğrenenlerin bilişsel buradalık düzeylerinin yükseldiğini belirten görüşüyle tutarlılık göstermektedir. Bu durumun her iki grupta benzer şekilde görülmesi grupların bilişsel buradalık puanları arasında anlamlı farklılık görülmemesinin bir nedeni olarak düşünülebilir.

Katılımcıların çevrimiçi katılım ve tartışma forumlarına gönderilen mesaj sayıları göz önüne alındığında; oyunlaştırmanın hem çevrimiçi katılım hem de tartışma etkinliklerine katılım üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu görülmüştür. Çevrimiçi tartışma, öğrenenlerin düşüncelerini paylaşacakları mesajların gönderilmesi olarak ifade edilebilir (De Wever, Schellens, Valcke ve Van Keer, 2006, s. 15). Katılımcılar, çevrimiçi ortamdaki tartışma forumlarına gönderilen mesajlarla hem düşüncelerini ifade etmişler hem de deneyim puanı kazanmışlardır. Forumlara gönderilen mesajların sayısına göre katılımcıların deneyim puanı kazanmalarından dolayı sosyal forumda bir süre sonra kısa veya ilgisiz mesajların gönderildiği belirtilmiştir. Blackboard Learn VLE uygulamasında öğrenenlerin çevrimiçi tartışma forumlarına katkı sağladığı ve bu katkılarının puanlanarak liderlik sıralamasında kullanıldığı görülmektedir (Glover, 2013, s. 2005). Bu uygulamada katılımcıların puan kazanma amacıyla çevrimiçi tartışmaya daha çok sayıda ve nitelikli mesaj yazdıkları belirtilmiştir (s. 2005). Bu çalışmanın daha çok mesaj yazılmasını belirten bulgusu ile araştırmanın bulguları tutarlılık göstermekte; ancak nitelikli mesajların gönderilmesini belirten bulgusu ile araştırmanın bulguları tutarlılık göstermemektedir. Bu çalışmada ilgili durumun önüne geçilmesi için katılımcılar, tartışma etkinliklerinde nicelikten çok niteliğin göz önünde bulundurulmasını önermişlerdir. Bu durumun çözümü için gönderilen her bir mesajın katılımcılar ve araştırmacı tarafından puanlanması sağlanmıştır. Ancak Moodle'in sınırlılıkları kapsamında deneyim puanının kazanılmasına etki edilmemiştir. Bu durum, katılımcıların bilişsel buradalık boyutunu da etkilemiştir. Deney grubundaki katılımcıların görüşlerinde katılımcılar arasında bilgi alış-verişi yapılırken nitelikli bilgilerin paylaşılmasının önemi belirtilmiştir. Araştırmanın her iki grubunda bilişsel buradalıkla ilgili bilgilerin değiştirilmesine ve yeni fikirlerin birleştirilmesine yönelik benzer görüşler belirtilmiştir. Bu nedenle katılımcıların yeni bilgilerini uyguladıkları bir ortam oluşturulduğunda bilişsel buradalık düzeyinin artacağı ancak kısa veya ilgisiz mesajların ağırlıklı olduğu durumlarda bilişsel buradalık düzeyinin düşeceği söylenebilir. Bu bulgulara ek olarak; araştırmanın deney ve kontrol grubundaki katılımcıların görüşlerinde bilişsel buradalığın karmaşıklık duygusu ve yeni fikirlerin uygulanmasına yönelik görüşlere rastlanmamıştır. Archibald (2010, s. 74) tarafından yapılan çalışmada öğretimsel ve sosyal buradalığın bilişsel buradalığı yordadığı belirtilmiştir. Bu araştırmanın bulgularında her iki grubun öğretimsel ve sosyal buradalığa ilişkin

katılımcıların görüşleri farklılaşmadığı için bilişsel buradalığa ilişkin görüşlerinin de farklılaşmadığı söylenebilir.

Sonuç olarak; araştırma topluluğu veri toplama aracından elde edilen grupların öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık puanlarının yüksek düzeyde olduğu ancak bu faktörlerin ortalama puanlarının gruplar arasında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür. Bu durumun nedeninin her iki gruptaki katılımcıların araştırma topluluğu modelinin göstergelerine ilişkin benzer görüşleri ifade etmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca harmanlanmış öğrenmenin sahip olduğu potansiyelin (Garrison ve Kanuka, 2004, s. 103; Torrisi-Steele ve Drew, 2013, s. 378) her iki grubun görüşlerini de olumlu yönde etkilediği göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü alanyazında harmanlanmış öğrenmenin hem geleneksel öğretimden hem de çevrimiçi öğretimden (Shea ve Bidjerano, 2012, s. 321) etkili olduğu görülmektedir. Scott, Sorokti ve Merrell (2016, s. 87) tarafından yapılan kuramsal çalışmada, oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenme ortamında etkili olabileceği öngörülmüş ancak bu görüş, bu araştırmanın araştırma topluluğu modeline ilişkin bulgularıyla tutarlılık göstermemiştir.

Bu araştırmanın *“Katılımcıların öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık ile akademik başarı ve motivasyon puanları arasındaki ilişki nedir?”* araştırma sorusunu yanıtlamak için bu değişkenler arasındaki ilişki, Pearson korelasyon katsayısıyla (r) incelenmiştir. Araştırma topluluğu modelinin boyutlarıyla akademik başarı arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı olmayan bir ilişki bulunmuştur. Akyol ve Garrison (2014, s. 15) tarafından yapılan çalışmada algılanan öğrenme ile araştırma topluluğu modelinin boyutları arasındaki orta düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. Ancak bu araştırmanın bulgusunda anlamlı bir ilişki görülmemesine rağmen Shea vd. (2012, s. 93) tarafından yapılan çalışmada akademik başarı ile öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalık arasında düşük düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < .001$). Dolayısıyla araştırmanın bu bulgusu alanyazındaki bazı çalışmalarla (Akyol ve Garrison, 2014, s. 15) tutarlılık gösterirken bazılarıyla tutarlılık göstermemektedir. Bunun yanı sıra öğretimsel buradalık ile dikkat uygunluk arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki ve güven-tatmin arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki görülmüştür. Ayrıca sosyal buradalık değişkeniyle dikkat-uygunluk ve güven-tatmin arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgu Richardson ve Swan (2003, s. 81) tarafından yapılan çalışmanın sosyal buradalık ile motivasyon arasındaki ilişkiyi belirten bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Bilişsel buradalık

değişkeniyle dikkat-uygunluk arasında yüksek düzeyde ve güven-tatmin arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Bu bulgulara göre öğretimsel, sosyal ve bilişsel buradalıktan oluşan araştırma topluluğu modelinin motivasyonla ilişkili olduğu söylenebilir. Ayrıca katılımcıların akademik erişim puanları ile dikkat-uygunluk ve güven-tatmin puanları arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı olmayan bir ilişki bulunmaktadır.

5.1.2. Akademik başarıya ilişkin sonuç ve tartışma

Bu araştırma kapsamında harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği akademik başarı açısından ele alınmıştır. Katılımcıların ön test ve son testlerden elde edilen akademik başarı puanları incelenmiştir. Grupların ön test puanları bağımsız örneklem için t testi ile karşılaştırılmış ve bu puanlar arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların ön testten son teste doğru akademik başarı puanlarında bir artış görülmüştür. Bu artışı incelemek için 2 X 2 karma desenli ANOVA yapılmıştır. Bu testin bulgularına göre grupların ön test puanlarından son test puanlarına doğru artışın birlikte etkileşiminin anlamlı düzeyde bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür. Bu bulguya göre her iki grubun akademik başarı puanlarının ön testten son testte doğru benzer bir artış gösterdiği söylenebilir. Bu bulgu, Clark vd. (2011, s. 2192) tarafından yapılan araştırmanın oyunlaştırmanın öğrenme performansı üzerinde etkili olmadığını belirten bulgusuyla tutarlılık göstermektedir.

Katılımcılar, etkinliklerin zorluk düzeylerine ilişkin algılarını her hafta çevrimiçi ortamda belirtmişlerdir. Bunun için katılımcılar, çevrimiçi ortamda beşli Likert seçenek (1 = çok kolay) ile 5 = çok zor) yapısında sorulan zorluk düzeyi sorularını yanıtlamışlardır. Katılımcıların haftalık zorluk düzeyine ilişkin seçeneklerinin aritmetik ortalaması alınarak ortalama algılanan zorluk düzeyi puanları elde edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun bu puanları incelendiğinde, etkinliklerin algılanan zorluk düzeylerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Araştırmanın bulgularına göre grupların ortalama algılanan zorluk düzeyi puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ancak akademik başarı puanı ile algılanan zorluk düzeyi arasında negatif yönlü, düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki görülmüştür. Bu bulgu, Meşe (2012, s. 118) tarafından yapılan çalışmanın kolay olarak algılanan görevin akademik başarıyla düşük düzeyde ilişkili olmasını belirten bulgusuyla desteklenmektedir. Buna göre etkinliklerin kolay olarak algılanmasının akademik başarılarının yüksek olmasıyla ilişkili olduğu ve bu durumun tersinin de söz konusu olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda bu bulgu, Kneer, Elson

ve Knapp (2016, s. 147) tarafından yapılan çalışmanın, oyunların yüksek zorluk düzeyinden dolayı katılımcıların bilişsel süreçlerini olumsuz yönde etkilediğini belirten bulgusuyla tutarlılık gösterdiği söylenebilir.

Katılımcıların akademik başarı puanlarının ön testten son testte doğru artış göstermesinde yüz yüze ortamda öğretim elamanının ders işleyişinin ve çevrimiçi ortamdaki etkinliklerin etkili olduğu söylenebilir. Araştırmanın deney ve kontrol grubunda yüz yüze ve çevrimiçi ortamın katılımcıların bilgi edinmelerine yardımcı olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca her iki gruptaki katılımcılar, çevrimiçi ortamın öğrenmeye olumlu yönde katkı sağladığını belirtmişlerdir. Sonuç olarak her iki grup arasında anlamlı bir farklılığının görülmemesinde her iki gruptaki etkinliklerin harmanlanmış öğrenmeye göre tasarlanmasının etkili olduğu söylenebilir. Alanyazında yapılan çalışmalarda harmanlanmış öğrenmenin geleneksel öğretime göre üstünlük sağladığı görülmektedir (Owston, York ve Murtha, 2013, s. 44). Ancak bu çalışmada farklı ortamlar karşılaştırılmadığı için harmanlanmış öğrenmenin sahip olduğu potansiyel (Garrison ve Kanuka, 2004, s. 103; Torrisi-Steele ve Drew, 2013, s. 378) göz ardı edilmemelidir.

Deney grubundaki katılımcıların rozet kazanmak, çarkıfelek etkinliğine katılmak ve liderlik sıralamasında üst sıralarda yer almak için deneyim puanı kazanmaya çaba gösterdikleri görülmüştür. Bu katılımcılar, deneyim puanı kazanmak için etkinlikleri yaptıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar, etkinliklerde verilen görevleri yapmak için araştırma yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu araştırmanın sonucunda da yeni bilgi edindiklerini ya da var olan bilgilerini tekrar ederek pekiştirdiklerini dile getirmişlerdir. Sonuç olarak katılımcılar, oyunlaştırma bileşenlerini kazanma amacıyla etkinlikleri yaptıklarını ve bu sayede de örtük öğrenmeyle bilgi edindiklerini dile getirmişlerdir. Bu bulgu, Gibson vd. (2015, s. 409) tarafından katılımcıların başkalarıyla rekabetinin sonucunda bilgi edindiklerini belirten görüşle tutarlılık göstermektedir. Senemoğlu (2011, s. 208), örtük öğrenmenin performansla yansımadağını belirtmiştir. Bu araştırmanın amacı kapsamında katılımcıların örtük bilgi düzeyleri ölçülmediği için oyunlaştırma bileşenleri sayesinde katılımcıların edindikleri örtük bilginin akademik başarı testine yansımadağı düşünülmektedir. Ayrıca katılımcıların yalnızca deneyim puanı kazanmak için paylaşımlarda buldukları da ifade edilmiştir. Bu durumda katılımcıların rekabette kalabilmek için niteliksiz paylaşımlarda buldukları belirtilmiştir. Katılımcıların deneyim puanı kazanmak için örtük öğrenmeyle bilgi edinmelerine karşın rekabet faktörünün bilgi edinmenin önüne geçebileceği göz ardı edilmemelidir. Dolayısıyla

araştırmanın bu bulgusunun Burguillo (2010, s. 575) tarafından yapılan çalışmada rekabet ortamının öğrenme performansı üzerinde etkili olduğunu belirten bulgusuyla farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir.

Bu araştırmada katılımcıların ön test puanlarından son test puanlarına doğru artışın grup açısından farklılaşmadığı görülmüştür. Bu bulgu, McKernan vd. (2015, s. 305) tarafından yapılan araştırmadaki oyun tabanlı eğitimde ödüllerin öğrenme üzerinde etkili olmadığını belirten bulguyla tutarlılık göstermektedir. Bunun yanı sıra akademik başarıdaki bu durumun harmanlanmış öğrenmeden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Alanyazında harmanlanmış öğrenmenin anlamlı öğrenmenin oluşmasında etkili olduğu belirtilmiştir (Garrison ve Kanuka, 2004, s. 95). Bu nedenle her iki grubun akademik başarı puanları arasında farklılık görülmemesinin harmanlanmış öğrenmenin sahip olduğu potansiyelin, anlamlı öğrenme üzerindeki etkisinden kaynaklandığı değerlendirilmesi yapılabilir. de-Marcos vd. (2014) tarafından yapılan çalışmada oyunlaştırmayla desteklenen öğrenme yönetim sisteminin kullanıldığı grup ile sosyal paylaşım ağlarının kullanıldığı grup, akademik başarı açısından karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada sosyal paylaşım ağlarıyla öğretimin yapıldığı grubun akademik başarısının oyunlaştırmayla desteklenen gruptan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Su ve Cheng, (2015, s. 283) tarafından yapılan çalışmada oyunlaştırmayla desteklenen mobil öğrenmenin geleneksel öğretime göre akademik başarı açısından daha etkili olduğu belirtilmiştir. McGill ve Klobas (2009, s. 505) tarafından yapılan çalışmada ÖYS ile yapılan eğitimin akademik başarı açısından etkili olduğu belirtilmiştir. Bu araştırmada etkinliklerin yüz yüze ortamın yanı sıra ÖYS ile yürütülmesinden dolayı deney ve kontrol grubuna akademik başarı açısından olumlu yönde bir katkının sağlandığı söylenebilir. Yukarıda belirtilen çalışmalarda ilgili bulguların elde edilmesinde medya etkisinin olabileceği göz ardı edilmemelidir.

5.1.3. Motivasyona ilişkin sonuç ve tartışma

Bu bölümde motivasyona ilişkin veri toplama araçlarından elde edilen nicel ve nitel verilerin bulgularıyla ilgili sonuçlara yer verilmiş ve bu bulgular tartışılmıştır. Motivasyona ilişkin veriler öğretim materyalleri motivasyon anketi, deneyim etkinliği, görüşmeler ve odak grup görüşmesi ile toplanmıştır. Öğretim materyalleri motivasyon anketinden elde edilen verilere göre deney ve kontrol grubunun dikkat-uygunluk ve güven-tatmin ilişkin puanları arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. Bu bulgu araştırmanın nitel verilerinden elde edilen bulgularla aşağıda tartışılmıştır.

Nicel bulguların nitel bulgularla ilişkilendirilmesi için deneyim etkinliğinden, görüşmelerden ve odak grup görüşmesinden elde edilen nitel verilere başvurulmuştur. Bu verilere göre katılımcıların motivasyona ilişkin görüşleri yüksek motivasyon ve düşük motivasyon düzeyi olmak üzere iki ana tema altında toplanmış ve grupların motivasyona ilişkin görüşleri bu iki tema çerçevesinde incelenmiştir. Kontrol grubundaki katılımcıların yüksek motivasyon düzeyine ilişkin görüşleri *yüz yüze ortam, etkinlikler, yenilik etkisi, yararlılık, ilgi ve duygu* temaları altında toplanmıştır. Deney grubunda bu temalara ek olarak *erişim, sosyal etkileşim ve oyunlaştırma* temaları oluşmuştur. Katılımcıların görüşlerinde motivasyonlarının yüksek olmasına neden olan bu görüşlerin yanı sıra motivasyonlarının düşmesine neden olan görüşleri de incelenmiştir. Kontrol grubundaki katılımcıların düşük motivasyon düzeyine ilişkin görüşleri *etkinlikler, yararlılık, duygu ve siber aylaklık* temaları altında toplanmıştır. Deney grubundaki katılımcıların düşük motivasyon düzeyine ilişkin görüşleri *etkinlikler, duygu, erişim, sosyal etkileşim, ilgi, yenilik etkisi ve oyunlaştırma* temaları altında toplanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların motivasyonun düşüklüğüne ilişkin görüşleri *etkinlikler ve duygu* temaları çerçevesinde benzerlik göstermiştir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların yüz yüze ortama ilişkin görüşlerinde dersin işleniş yönteminin beğenilmesine ve öğrencilerin görüşlerine önem verilmesine odaklanıldığı görülmüştür. Öğretim elemanından kaynaklanan bu durumların motivasyona olumlu katkı sağladığı belirtilmiştir. Çünkü öğretim elemanı katılımcıların dikkatini çekmede etkili olmuştur. Dikkatin çekilmesi ARCS-V'nin dikkat boyutunu olumlu yönde etkilemiştir. Bu dikkat boyutunun olumlu yönde etkilenmesi de motivasyonun artmasını sağlamıştır. Bu bulgu, Keller'ın (2010, s.35) öğrenenlerin motivasyonlarının öğretmenden, öğretim materyallerinden ve fiziksel ortamdan etkilendiğini belirten görüşüyle tutarlılık göstermektedir. Sonuç olarak bu durum, öğretim materyalleri motivasyon anketinden elde edilen dikkat-uygunluk puanlarının gruplar arasında anlamlı farklılık görülmemesinin bir nedeni olarak değerlendirilebilir.

Araştırmanın harmanlanmış öğrenmeye göre tasarlanmasından dolayı dersler yüz yüze ortamın yanı sıra çevrimiçi ortamda da yürütülmüştür. Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, çevrimiçi ortamda hazırlanan etkinliklerin motivasyona olumlu katkı sağladığını belirtmişlerdir. Bu konuda etkinliklerin katılımcıları aktif olmaya teşvik etmesinin, çoklu ortam destekli olmasının, katılımcılarda olumlu duygu durumu hissettirmesinin, erişim kolaylığı sağlamanın ve algılanan zorluk düzeyinin katılımcının

yeterliliklerine uygun olmasının etkili olduğu belirtilmiştir. Etkinliklerin çoklu ortam destekli olması, ARCS-V'nin dikkat bileşenine olumlu katkı sağlamasından dolayı katılımcıların motivasyonlarını yükselttiği görülmüştür. Alanyazında etkinliklerin katılımcılara olumlu duygular hissettirmesinin ARCS-V'nin dikkat bileşeniyle ilişkili olduğu belirtilmektedir (Keller, 2016, s. 8). Bunun yanı sıra katılımcılar, etkinliklerin zorluk düzeyinin kendilerinin başarabileceği düzeyde olmasını beklediklerini belirtmişlerdir. Bu denge sağlandığında katılımcıların başarılı olabileceklerine dair öz güvenlerinde artış olduğu söylenebilir. Böylelikle Elliot ve Dweck (2005, s. 6) tarafından belirtildiği gibi katılımcılar kendilerini yetkin hissettikleri için motivasyonlarında artış görülmüştür. Aynı zamanda katılımcılar, başarılı olma yönünde beklenti içerisinde olacakları (Keller, 2016, s. 8) için bu durumun ARCS-V'nin güven faktörüyle ilgili olduğu düşünülmektedir. Katılımcılar, etkinlikleri tamamladıklarında ise kendilerini başarılı hissedeceklerinden dolayı ARCS-V'nin tatmin düzeyinin arttığı düşünülmektedir. Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, motivasyonun yüksek olmasını sağlayan nedenlere ilişkin temelde benzer görüşler ifade etmişlerdir. Bu durum, öğretim materyalleri motivasyon anketinden elde edilen ortalama puanların gruplar arasında anlamlı farklılık göstermemesinin bir nedeni olarak değerlendirilebilir. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki katılımcılar etkinliklerden kaynaklanan nedenlerden dolayı motivasyonlarının düştüğünü belirtmişlerdir. Katılımcıların etkinlikleri başarıyla yapamamalarından dolayı kendilerini başarısız hissettikleri düşünülmektedir. Bu nedenle de ARCS-V modelinin güven ve tatmin boyutunun da düştüğü söylenebilir. Bunun yanı sıra etkinliklerin zorluk düzeyinin katılımcıların yeterliliklerine uygun olmaması durumundan dolayı katılımcıların motivasyonlarının düştüğü düşünülmektedir. Bu durumun tersinin motivasyonun yükselmesine neden olduğu (Elliot ve Dweck, 2005, s. 6) görülmüştür. Sonuç olarak etkinliklerin motivasyonun yüksek ve düşük olmasına neden olan durumların her iki araştırma grubunda da benzer şekilde belirtildiği görülmüştür. Bu konuda deney ve kontrol grubundaki katılımcıların benzer görüşleri ifade etmeleri, öğretim materyalleri motivasyon anketinde elde edilen puanların gruplar arasında farklılaşmamasının bir nedeni olarak yorumlanabilir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, yeni bir bilgi öğrenmenin ya da yeni bir ortamda yer almanın motivasyon üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu Huang'ın (2002, s. 29), yeni bilgi öğrenmenin motivasyon üzerinde etkili olduğunu belirten görüşüyle tutarlılık göstermektedir. Bir diğer ifadeyle katılımcılar, yeni bir

durumla karşılaşmanın motivasyonu arttırdığını belirtmişlerdir. Araştırmanın bu bulgusuna benzer biçimde alanyazında yeni teknolojilerin öğrencilerin motivasyonlarını arttırdığı belirtilmiştir (Di Serio, Ibáñez ve Kloos, 2013, s. 591; Dalgarno ve Lee, 2010, s. 20; Taneja, Fiore ve Fischer, 2015, s. 149). Bu noktada yeni bir durum, katılımcıların dikkatini çektiği için ARCS-V'nin dikkat boyutunu olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Bu nedenle yeniliğin motivasyon üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, yararlı bilgilerin öğrenilmesinin motivasyonu olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Çünkü katılımcılara sunulan bilgiler, katılımcıların kişisel amaçlarıyla tutarlı olduğunda ARCS-V'nin uygunluk boyutu olumlu yönde etkilenmektedir. Bu bulgu, Keller'ın (2010, s. 213) öğrenenin dersi yararlı olarak algıladığında motive olacağını belirten görüşüyle benzerlik göstermektedir. Bu nedenden dolayı katılımcılara yararlı bilgiler sunulduğunda veya yararlı etkinlikler yaptırıldığında katılımcıların motivasyonlarının arttığı, aksi takdirde motivasyonlarının düştüğü belirtilmiştir. Aynı zamanda bu bulgu, Goggins ve Xing (2016, s. 249) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların yararlı bilgi öğrenmek için tartışma forumlarına katılım gösterdiklerini belirten görüşle tutarlıdır. Her iki gruptaki katılımcılar, yararlı bilgilerin öğrenilmesinden dolayı motivasyonlarının arttığını belirtmekle beraber bu konuda benzer görüşler ifade etmelerinden dolayı öğretim materyalleri motivasyon anketinin dikkat-uygunluk faktörünün ortalama puanlarının gruplar arasında anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar ilgi çekici içeriklerin sunulmasının motivasyonu olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Bu nedenle her iki grubun ARCS-V modelinin dikkat boyutunun yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Bu durum Mayer'in (2009, s. 107) öğrenenlerin motive edilmesi için ilgi çekici içeriklerin sunulmasının önemini vurgulayan görüşüyle tutarlılık göstermektedir. Katılımcılar tarafından ilgi çekici olarak algılanmayan içerikler, katılımcıların dikkatini çekmediğinden motivasyonlarının düştüğü düşünülmektedir. Alanyazında ilgi çeken içeriklerin motivasyonu yükselttiği belirtilmiştir (Plass vd., 2014b, s. 2). Ayrıca bu durumun tersi olarak Bowser vd. (2013, s. 22) tarafından yapılan çalışmada da ilgi çekici olarak algılanmayan bileşenlerin motivasyonu olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir. Dolayısıyla katılımcıların ilgilerini çeken içeriklerin motivasyonlarını arttırdığı aksi durumun katılımcıların motivasyonlarını düşürdüğü söylenebilir.

Deney grubundaki katılımcılar, hoşça giden ya da olumlu duygu oluşturan durumlarla ilgilenmenin motivasyonlarının yüksek olmasına neden olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar, sınav kaygısı gibi olumsuz duygular hissettiklerinde motivasyonlarının düştüğünü belirtmişlerdir. Sonuç olarak olumlu duygu durumunun motivasyonu arttırdığı; olumsuz duygu durumunun motivasyonu azalttığı söylenebilir. Bu bulgu, alanyazındaki çalışmalarda olumlu duygu durumunun motivasyonu arttırdığını belirten bulgularla örtüşmektedir (Meyer ve Turner, 2006, s. 379). Dolayısıyla bu bulgu her iki grupta da ifade edildiği için öğretim materyalleri motivasyon anketinin ortalama puanlarının gruplar arasında farklılaşmadığı söylenebilir.

Deney grubunda, kontrol grubundan farklı olarak katılımcıların motivasyona ilişkin görüşlerinde *erişim, sosyal etkileşim ve oyunlaştırma* temaları yer almıştır. Deney grubundaki katılımcılar çevrimiçi ortamdaki etkinliklere ve kaynaklara uzaktan erişimin motivasyonlarının yüksek düzeyde olmasında etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmanın genelinde deney ve kontrol grubundaki katılımcıların büyük bir bölümünün bilgisayar ve internet erişimine sahip olduğu görülmüştür. Deney grubundaki katılımcılar bilgisayar ve internet kaynaklı erişim sorunu yaşadıklarında motivasyonlarının düştüğünü belirtmişlerdir. Bu duruma ilişkin alanyazında teknoloji kullanımının motivasyonu etkilediği belirtilmiştir (Giesbers vd., 2013, s. 290). Ayrıca katılımcıların bu konuda alanyazında belirtilen fiziksel erişime (Karahanna ve Straub, 1999, s. 240) odaklandıkları görülmektedir. Bu nedenle deney grubundaki katılımcıların bilgisayar ve internete erişiminin motivasyonlarını olumlu ve olumsuz yönde etkilediği görülmüştür. Dolayısıyla deney grubundaki katılımcıların motivasyonlarının, erişim açısından bir yandan olumlu etkilenirken bir diğer yandan da olumsuz etkilendiği görülmüştür.

Bunun yanı sıra çevrimiçi ortamda katılımcılar arasındaki etkileşimin motivasyonu olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Bu durum Moore'un (1989, s. 2) öğrenen-öğrenen etkileşimini hatırlatmaktadır. Alanyazında çevrimiçi ortamın sosyal etkileşim üzerinde bir sınırlılığı olduğunu belirten Muilenburg ve Berge'in (2005, s. 38) görüşüyle bu bulgunun çeliştiği görülmektedir. Bu bulgunun tersine çevrimiçi ortamda sosyal etkileşimde yaşanan sorunların katılımcıların motivasyonlarını düşürdüğü görülmüştür. Bu nedenle sosyal etkileşim sayesinde katılımcıların motivasyonlarının arttığı ancak sosyal etkileşimden kaynaklanan sorunlardan dolayı katılımcıların motivasyonlarının düştüğü söylenebilir.

Kontrol grubundaki katılımcılar, çevrimiçi ortamı kullanırken sanal ortamda başka uygulamalar kullandıklarını ve bu uygulamalarda çok zaman harcadıklarını belirtmişlerdir. Bu bulguda Lim'in (2002, s. 677) de belirttiği gibi katılımcıların normal öğrenme etkinlikleri yerine diğer web uygulamalarını kullandıkları için bu durum siber aylaklık olarak adlandırılabilir. Bu uygulamaların birçok yararları olmasına rağmen akademik amaçlar dışında da kullanılabilmesi (Akbulut vd., 2016, s. 623) ve siber aylaklık davranışlarına neden olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Dolayısıyla kontrol grubundaki katılımcıların siber aylaklık davranışlarından dolayı motivasyonlarının düştüğü görülmüştür. Ergün ve Altun (2012, s. 47) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin motivasyonlarının düşmesinden dolayı siber aylaklığa yönelindikleri belirtilmiştir. Bu iki durum birleştirildiğinde katılımcıların siber aylaklıktan dolayı motivasyonlarının düştüğü ve bu motivasyon düşüklüğünün katılımcıları siber aylaklığa yönelttiği değerlendirilebilir.

Deney grubundaki katılımcılar, oyunlaştırma bileşenlerinin motivasyonun yüksek olmasında önemli rol oynadığını belirtmişlerdir. Bu noktada etkili olan oyunlaştırma bileşenleri *rozet*, *deneyim puanı* ve *etkinlik tamamlama* kodları altında incelenmiştir. Rozet kazanmanın ve rozetlerin görünüşlerinin katılımcıların motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Alanyazında rozetlerle ilgili özelliklerin öğrenenlerin motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir (Abramovich, Schunn ve Higashi, 2013, s. 230; Hakulinen, Auvinen ve Korhonen, 2013, s. 53; Plass vd., 2014b, s. 7). Aynı zamanda alanyazında rozetlerin farklı şekillerde olmasının öğrenenlerin motivasyonlarını olumlu etkilediği de belirtilmiştir (Abramovich, Schunn ve Higashi, 2013, s. 230). Dolayısıyla rozetlerin katılımcıları motive edici bir oyunlaştırma bileşeni olduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların çevrimiçi ortamdaki deneyimlerinin puanlanmasının motivasyonlarını arttırdığı vurgulanmıştır. Deneyim puanı sayesinde katılımcıların seviyelerini arttırdığı, rekabette kaldıkları, ödül kazandıkları ve liderlik sıralamasında üst sıralara erişebildikleri belirtilmiştir. Bu oyunlaştırma bileşenlerinden dolayı katılımcıların motivasyonlarının yükseldiği ifade edilmiştir. Bu bulgu alanyazında oyunlaştırma bileşenlerinin motivasyonu olumlu yönde etkilediğini belirten çalışmaların bulgularıyla tutarlılık göstermektedir (Dicheva vd., 2015, s. 83; Kuo ve Chuang, 2016, s. 20; O'Donovan, Gain ve Marais, 2013, s. 4). Katılımcılar, deneyim puanı sayesinde seviyelerinin artmasından dolayı motivasyonlarının arttığını belirtmişlerdir. Bu bulgu,

Zichermann ve Cunningham'ın (2011, s. 33) belirttiği gibi seviyenin artması katılımcıları başarılı hissettirmiştir. Bu sayede de ARCS-V modelinin tatmin boyutunun olumlu yönde etkilendiği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra katılımcıların motivasyonlarının yükselmesinde deneyim puanı sayesinde oluşan rekabetin etkili olduğu görülmüştür. Bu bulgunun Bowser vd. (2013, s. 23) tarafından yapılan çalışmanın bulgularıyla tutarlı olduğu görülmüştür. Burguillo (2010, s. 579) tarafından yapılan çalışmanın bulgularında da rekabetin motivasyonu olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Katılımcılar ödüllere dolayı motivasyonlarının arttığını belirtmişlerdir. Ayrıca bu bulgu Keller'ın (1987, s. 2) ARCS-V modelinin tatmin boyutunun artması için ödüllere kullanılabileceğini belirten görüşüyle tutarlılık göstermektedir. Bu nedenle ödülün, katılımcıların tatmin düzeylerini arttırdığı için katılımcıların motivasyonlarını da arttırdığı düşünülmektedir. Aynı zamanda katılımcılara etkinliklerin tamamlandığına dair etkinlik tamamlama geribildirimlerinin verilmesi, katılımcıların motivasyonlarının yüksek olmasını sağlamıştır. Katılımcılar liderlik sıralamasında üst sıralarda yer aldıklarında motivasyonlarının arttığını ve alt sıralarda yer aldıklarında motivasyonlarının düştüğünü belirtmişlerdir. Ancak bu bulgu, Lieberoth (2015, s. 240) tarafından belirtilen katılımcılardan birinin kazanan olarak ilan edilmesinin motivasyonu etkilemediğini belirten bulgusuyla çelişmektedir. Bu bulgular doğrultusunda oyunlaştırma bileşenlerinin harmanlanmış öğrenme ortamında motivasyona olumlu katkı sağladığı söylenebilir.

Oyunlaştırma bileşenleri, bazı açılardan da motivasyonu olumsuz yönde etkilemiştir. Bunun için deney grubundaki katılımcıların motivasyon düşüklüğüne ilişkin görüşlerine başvurulmuştur. Deney grubundaki katılımcılar, oyunlaştırma bileşenleri olan *kısıtlamalardan, deneyim puanından ve etkinlik tamamlamadan* dolayı motivasyonlarının düştüğünü belirtmişlerdir. Bu araştırma harmanlanmış öğrenmeye göre tasarlandığı için yüz yüze ve çevrimiçi ortamın birlikte işe koşulmasını gerektirmiş, bu nedenle çevrimiçi ortamdaki etkinliklerin zamana bağlı olarak kısıtlanması yoluna gidilmiştir. Katılımcılar, bu kısıtlamalara bağlı olarak motivasyonlarının düştüğünü belirtmişlerdir. Yani katılımcıların seviye kısıtlamasından dolayı etkinliklere erişememeleri motivasyonu düşürmektedir. Bu bulgu, alanyazında kısıtlamaların katılımcıların üzerinde baskı oluşturduğu ve bu yüzden katılımcıların motivasyonlarının düştüğünü belirten bulguyla (Lee ve Hammer, 2011, s. 147; O'Donovan, 2012, s. 4) tutarlılık göstermektedir. Bu durumda Keller'ın (2016, s. 8) belirttiği gibi katılımcıların başarılı olma olanaklarının engellenmesinden dolayı ARCS-V modelindeki güven boyutunun olumsuz yönde

etkilendiği düşünölmektedir. Bunun yanı sıra deneyim puanının katılımcıların motivasyonlarını deneyimlerinin puanlanmasından dolayı arttırırken; liderlik sıralaması, rekabet ortamı ve seviye açısından da düşürdüğü belirtilmiştir. Katılımcılar, liderlik sıralamasında üst sıralarda yer aldıklarında motivasyonlarının arttığını, bu durumun tersi söz konusu olduğunda yani liderlik sıralamasında alt sıralarda yer aldıklarında motivasyonlarının düştüğünü ifade etmişlerdir. Bu durum Reeve ve Deci (1996, s. 31) tarafından rekabette başarılı olan katılımcıların motivasyonlarının arttığını belirten görüşü ile açıklanabilir. Aynı zamanda liderlik sıralamasında olduğu gibi rekabetin gerisinde kaldıklarında katılımcıların motivasyonlarının düştüğü gözlenmiştir. Bu durum, Marczewski (2015, s. 90) tarafından belirtilen rekabetin gerisinde kalan katılımcıların motivasyonlarının düştüğünü belirten görüşle tutarlılık göstermektedir. Bunun yanı sıra seviyenin bitmesinden dolayı katılımcıların motivasyonlarının düştüğü görölmüştür. Çünkü katılımcılar, seviyenin tamamlanmasını ulaşılabilir hedeflerin sonu olarak algılamışlardır. Bu bulgu Keller (2016, s. 9) tarafından öğrenenlerin hedefleriyle verilen görevlerin hedefleri tutarlı olduğunda motivasyonun yükseldiği belirtilen görüşüyle tutarlılık göstermektedir. Bu durumun ARCS-V modelinin uygunluk boyutunun düşmesine neden olduğu düşünölmektedir. Aynı zamanda katılımcıların kendilerinden kaynaklanan nedenlerle etkinlikleri yapamamaları ve bu nedenle çevrimiçi ortamda etkinliklerin yanında etkinliğin tamamlama geribildirim bulunmamasının motivasyonu düşürdüğünü belirtmişlerdir. Katılımcılar, başarılı olmak için çaba harcadıklarını ancak bu çabanın karşılığını alamadıklarını ve bu nedenle de motivasyonlarının düştüğünü belirtmişlerdir. Motivasyonun ilk tanımlarında öğrenen tarafından harcanan çaba olarak tanımlandığı (Moller vd., 2005, s. 141) göz önünde bulundurulduğunda motivasyonun ve çabanın ilişkili olduğu söylenebilir. Dolayısıyla katılımcıların gösterdikleri çabanın karşılığını aldıklarında bir eylemi gerçekleştirmeye yönelik davranış gösterecekleri düşünölmektedir.

Keller (2016, s. 8), ARCS-V modelinde dikkati sağlamak için öğrenenin meraklandırılması gerektiğini belirtmiştir. Deney grubundaki katılımcılar oyunlaştıırma bileşenlerinden dolayı kendilerini meraklı hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu nedenle oyunlaştıırma bileşenlerinin katılımcıların motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği düşünölmektedir. Ancak yukarıda da belirtilen nedenlerden dolayı oyunlaştıırma bileşenleri bazı açılardan katılımcıların motivasyonlarının düşmesine neden olmuştur. Alanyazında oyunlaştıırmanın motivasyonu olumlu yönde etkilediğine yönelik bulgular

elde edilmiştir (Barata vd., 2015, s. 20; Bell, 2014, s. 52; Buckley ve Doyle, 2014, s. 12; Hamari ve Koivisto, 2015, s. 426; Tauer ve Harackiewicz, 2004, s. 860). Alanyazındaki bazı çalışmaların bulguları bu bulgularla tutarlılık göstermemektedir. Hanus ve Fox (2015, s. 158) tarafından yapılan çalışmanın bulguları, oyunlaştırmanın kullanılmadığı grubun motivasyon puanlarının oyunlaştırmanın kullanıldığı grubun motivasyon puanlarından anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermektedir. Ayrıca oyunlaştırma bileşenleriyle oluşan rekabetin Song vd. (2013, s. 1707) tarafından yarışçı kişilik özelliklerine sahip olmayan bireylerin motivasyonları üzerinde etkili olmadığı belirtilmiştir. Bunun yanı sıra Deci vd. (1981, s. 83), rekabetin içsel motivasyonu arttırmadığı hatta içsel motivasyonu olumsuz yönde etkilediğini belirtmiştir. Araştırmalar arasında bu farklılaşmaları incelemek için daha çok uygulamalı araştırmaya gereksinim duyulmaktadır.

Bu araştırma ve Hanus ve Fox (2015, s. 158) tarafından yapılan çalışma uzun süreli bir dönemi kapsamaktadır. Bu iki araştırmanın sonucu oyunlaştırmanın uzun süreli uygulamalarda motivasyon açısından etkili olmadığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bu durumun denenmesi için hem aynı platformda oyunlaştırmayla desteklenen ve desteklenmeyen grupların hem de kısa ve uzun süreli grupların karşılaştırıldığı araştırmalara gereksinim duyulmaktadır.

5.1.4. Duygu durumuna ilişkin sonuç ve tartışma

Bu araştırma kapsamında harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği duygu açısından incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda katılımcıların duygu durumuna ilişkin derecelendirme etkinliğinden nicel veriler; deneyim etkinliğinden, görüşmelerden ve odak grup görüşmesinden nitel veriler elde edilmiştir. Derecelendirme etkinliği ile katılımcıların haftalık hissettikleri duygu durumlarına ilişkin veriler elde edilmiştir. Bu derecelendirme etkinliğinden haftalık olarak elde edilen duygu durumuna ilişkin puanların aritmetik ortalaması alınarak katılımcıların ortalama duygu durumu puanları hesaplanmıştır. Deney ve kontrol grubunun ortalama duygu durumu puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu durumun nitel verilerle ilişkilendirilmesi için deneyim etkinliğinden, görüşmelerden ve odak grup görüşmesinden elde edilen verilere başvurulmuştur.

Nitel verilerden elde edilen görüşlerin analizi içerik analizi yöntemiyle yapılmıştır. Bu analiz sonucunda kontrol grubundaki katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşleri *mutlu, eğlenceli, öz güvenli, rahat ve sorumlu* temaları altında toplanmıştır.

Deney grubundaki katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşleri *eğlenceli, mutlu, rahat, hırslı ve meraklı* temaları altında toplanmıştır. Hem kontrol hem de deney grubunda *mutlu, eğlenceli ve rahat* temaları, yalnızca kontrol grubunda *öz güvenli ve sorumlu* temaları ve yalnızca deney grubunda *hırslı ve meraklı* temaları bulunmuştur. Kontrol grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşleri *sıkılmış, zorlanmış, yabancı ve kaygılı* temaları altında toplanmıştır. Deney grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşleri *sıkılmış, zorlanmış, kaygılı, sinirli ve rahatsız* temaları altında toplanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşlerinin *sıkılmış, zorlanmış ve kaygılı* temaları çerçevesinden ortaklaştığı görülmüştür. Yalnızca kontrol grubundaki katılımcıların olumsuz duygu durumuna ilişkin görüşlerinden *yabancı*, yalnızca deney grubundaki katılımcıların görüşlerinden *sinirli ve rahatsız* temaları ortaya çıkmıştır.

Kontrol grubundaki katılımcılar, ders içeriğinin ilgi çekici olmasından dolayı mutlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu bulgu, Bye vd. (2007, s. 155) tarafından yapılan çalışmanın ilginin duyguları olumlu yönde yordadığını belirten bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Katılımcıların görüşlerine önem verildiğinde katılımcılar kendilerini değerli hissettiklerini ve mutlu olduklarını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra erişim kolaylığı da katılımcıların mutlu hissetmelerini sağlamıştır. Katılımcılar çevrimiçi ortamdaki etkinlikleri tamamladıklarında mutlu hissettiklerini ancak eksik etkinlik kaldığında rahatsız hissettiklerini belirtmişlerdir. Etkinliklerin zorluk düzeyinin katılımcıların yeterliklerine uygun olması, katılımcıların kendilerini mutlu hissetmelerini sağlamış ancak aksi durumlarda olumsuz duygu hissettikleri görülmüştür. Bu bulgu alanyazında yer alan çalışmalarda öğrenenin yeterlilik düzeyi etkinliklerin zorluk düzeyinden daha iyi olduğunda öğrenenin olumlu duygu hissettiğini belirten görüşlerle tutarlılık göstermektedir (Kapp, 2012, s. 187; Sykes ve Brown, 2003, s. 733). Bir diğer ifadeyle etkinliklerin zorluk düzeyinin katılımcıların yeterliliklerine uygun olmadığında katılımcıların günlük yaşadığı belirtilmiştir. Alanyazında bu bulguyu destekler nitelikte oyunların zorluk düzeyinin yüksek olmasından dolayı bireylerin oyunu oynadıktan sonra olumsuz duygu hissettikleri belirtilmektedir (Kneer, Elson ve Knapp, 2016, s. 147). Ayrıca katılımcılar uygulamaya dayalı etkinlikler yaptıklarında kendilerini mutlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra katılımcılar yeni ve yararlı bilgiler öğrendiklerinde de mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcıların, yüz yüze derslerde aktif olabildikleri için ve öğretim elemanın yapıcı tutumlarından dolayı mutlu

hissettikleri görülmüştür. Bu bulgunun yanı sıra katılımcıların derslerde aktif olmaya ve araştırmaya teşvik edilmeleri mutlu hissetmelerini sağlamıştır. Aynı zamanda deney grubundaki katılımcıların sosyal etkileşimden ve oyunlaştırma bileşenlerinden dolayı mutlu hissettikleri görülmüştür. Bu bulguların yanı sıra çevrimiçi ortamın katılımcıları araştırmaya teşvik etmesinin katılımcıların mutlu olmalarında etkili olduğu belirtilmiştir. Deney grubundaki katılımcılar, diğer katılımcılarla etkileşim halinde olmanın ve çevrimiçi ortamda diğer katılımcıların da bulunmasının mutlu hissettirdiğini ifade etmişlerdir. Bu bulgu Han ve Johnson (2012, s. 84) tarafından yapılan çalışmanın bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Bu durumun nedeninin çevrimiçi ortamda çok katılımcının bulunmasından dolayı katılımcıların daha çok bilgiye maruz kalmalarından (Hewitt ve Brett, 2007, s. 1268) kaynaklandığı düşünülmektedir.

Deney grubundaki katılımcılar, oyunlaştırma bileşenlerinden *etkinlik tamamlamanın, ilerleme çubuğunun, kısıtlamaların, ödüllerin, rekabetin ve rozetin* kendilerini mutlu hissettirdiğini belirtmişlerdir. Marczewski (2015, s. 176), bireyler ödüllendirildiklerinde bireylerin vücudunda dopamin salgılandığını böylece mutlu olduklarını belirtmiştir. Bu görüşten yola çıkılarak ödüllerle veya rozetlerle katılımcıların ödüllendirilmesinden dolayı mutlu oldukları düşünülmektedir. Deney grubunda deneyim puanı, liderlik sıralaması ve seviye sayesinde rekabet ortamının oluştuğu belirtilmiştir. Bu oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcıların mutlu hissetmelerinde etkili olduğu ifade edilmiştir. Deney grubundaki katılımcılar, etkinlikleri tamamladıklarında etkinlik tamamlama geribildirimini verilmesinden dolayı mutlu hissettiklerini ama etkinlik tamamlama geribildirimini bulunmamasından dolayı rahatsız hissettiklerini ifade etmişlerdir. Bu durumun nedeninin Byron ve Khazanchi (2012, s. 824) tarafından da belirtildiği üzere olumlu geribildirim katılımcıların kendilerini yetkin hissetmelerini sağlamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Katılımcılar, etkinlik kısıtlamasını kaldırmak için gerekli seviyeye erişmekte zorlandıklarını ve bu durumdan rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir. Deney grubundaki katılımcılar liderlik sıralamasında üst sıralarda olduklarında mutlu hissettiklerini ancak liderlik sıralamasında geriye düştüklerinde bu durumdan rahatsız olduklarını belirtmişlerdir. Deney grubundaki katılımcılar, liderlik sıralamasında alt sıralara düştüklerinde kendilerini üzgün hissettiklerini de belirtmişlerdir. Sonuç olarak oyunlaştırma bileşenleri, bir yandan katılımcıların mutlu olmalarını sağlarken diğer yandan da olumsuz duygu hissetmelerine de neden olmuştur. Bu bulgu Alomar, Wanick ve Wills (2016, s. 481) tarafından yapılan

çalışmanın oyunlaştırılmış sistemin katılımcıların mutlu olmasını sağladığını belirten bulgusuyla ilişkilidir. Ancak araştırmanın bulguları, Korn, Boffo ve Schmidt (2015, s. 497) tarafından yapılan çalışmanın oyunlaştırmanın kullanıldığı grubun kullanılmadığı gruba göre daha çok mutlu olduğunu belirten bulgusuyla farklılaşmaktadır. Dolayısıyla oyunlaştırma bileşenlerinin bir yönden katılımcıların mutlu olmalarını sağlarken başka bir yönden de olumsuz duygu hissetmelerine neden olduğu düşünülmektedir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, harmanlanmış öğrenme ortamında eğlenceli hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların kendilerini eğlenceli hissetmelerinde çevrimiçi ortamdaki etkinliklerin etkili olduğu belirtilmiştir. Bunun yanı sıra katılımcılar, uygulamalı etkinliklerden dolayı eğlenceli bir ortamın oluştuğunu ifade etmişlerdir. Her iki gruptaki katılımcılar, etkinliklerin eğlenceli bir ortam oluşturduğunu söylemelerine rağmen etkinliklerden dolayı sıkıldıklarını da belirtmişlerdir. Ayrıca her hafta aynı soruların sorulduğu derecelendirme ve deneyim etkinliğinin katılımcıların sıkılmalarına neden olduğu da görülmüştür. Aynı zamanda deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, yeni bilgi öğrenmeden dolayı eğlenceli hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu durumun tersi yönde de görüşler belirtilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, ortamı ve sunulan bilgileri yeni olarak algılamadıklarından dolayı kendilerini sıkıldıklarını vurgulamışlardır. Bunun yanı sıra etkinliklerin zamana bağlı olarak kısıtlanmasının her iki gruptaki katılımcıların kaygılı hissetmelerine neden olduğu belirtilmiştir. Deney grubundaki katılımcılar, çevrimiçi ortamdaki etkinliklerin kısıtlanmasını kaldırmak için gerekli olan seviyeye ulaşmada zorlandıklarını belirtmişlerdir.

Kontrol grubundaki katılımcılar düşüncelerini özgürce ifade edebildikleri için eğlenceli bir ortamın oluştuğunu belirtmişlerdir. Deney grubundaki katılımcılar, oyunlaştırma bileşenlerinin kendilerini eğlenceli hissettirdiğini belirtmişlerdir. Dolayısıyla her iki grupta eğlenceli hissetmeye neden olan etmenler değişiklik göstermektedir. Oyunlaştırma bileşenlerinden *ödülün, rekabetin, rozetin ve seviyenin* katılımcıların kendilerini eğlenceli hissetmelerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu bulgu, Freitas ve Freitas'ın (2013, s. 205) oyunlaştırma bileşenleriyle desteklenen çalışmalarda katılımcıların eğlenceli hissetmelerini belirten bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Aynı zamanda araştırmanın bu bulgusu, Lieberoth (2015, s. 240) tarafından yapılan çalışmanın oyunlaştırmayla desteklenen grubun desteklenmeyen gruba göre ortamı daha eğlenceli bulduğunu belirten bulgusuyla da tutarlılık göstermektedir. Çünkü alanyazında

rekabetin eğlenceli bir ortam oluşmasında önemli bir role sahip olduğu belirtilmektedir (Vorderer, Hartmann ve Klimmt, 2003, s. 3). Aynı zamanda Song vd. (2013, s. 1707) tarafından belirtilen rekabetin her zaman eğlenceli olmadığını belirten bulguyla araştırmanın bulguları farklılaşmaktadır. Katılımcılar, hedefledikleri seviyeye ulaştıklarında mutlu hissettiklerini ancak bu durumun tersi olduğunda rahatsız hissettiklerini belirtmişlerdir. Seviyenin bitmesinden dolayı katılımcıların rahatsız oldukları görülmüştür. Bu bulguyla tutarlı olarak Marzewski (2015, s. 118), oyunlaştırılmış ortamda seviyenin bitmesini oyunun hedeflerinin sonu olarak hissettiğini belirtmiştir. Deney grubundaki katılımcıların kısıtlama ve deneyim puanından dolayı sıkıldıkları görülmüştür. Bunun yanı sıra katılımcılar, deneyim puanı kazanmak için çaba harcayıp kazanamadıklarında sinirlendiklerini belirtmişlerdir. Aynı zamanda çevrimiçi ortamda deneyim puanı kazanmak için katılımcıların ders dışı konular paylaşmasının, diğer katılımcıların sıkılmalarına da neden olduğu belirtilmiştir. Katılımcıların deneyim puanları ile diğer katılımcıların deneyim puanları arasındaki farkın yüksek olmasından dolayı kaygılı hissettikleri belirtilmiştir. Bu duruma ek olarak katılımcıların aşırı rekabetten rahatsızlık duydukları belirtilmiştir. Bu bulgunun nedeni, Song ve diğerlerinin (2013, s. 1707) yaptığı çalışmanın daha az rekabetçi bireysel özelliğe sahip olan bireylerin rekabet ortamında kötü hissettiklerini belirten bulgusuyla açıklanabilir. Bunun yanı sıra Gizir (2005, s. 209) tarafından yapılan çalışmada aşırı rekabetin öğrencilerin arkadaşlık ilişkilerini de olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Bu nedenle aşırı rekabetin arkadaşlık ilişkilerini olumsuz etkilediği düşüncesiyle katılımcıların kötü hissetmelerine neden olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla oyunlaştırma bileşenleri bir yandan katılımcıların olumlu duygular hissetmelerine sağlarken bir diğer yandan da katılımcıların olumsuz duygular hissetmelerine neden olmuştur.

Kontrol grubundaki katılımcılar, etkinlikleri tamamladıklarında öz güvenli hissettiklerini belirtmişler ancak bu gruptaki katılımcıların yabancılaşma ve çekingenlik hissettikleri de görülmüştür. Bu durumun yeni bir ortamdan, yeni bilgilerden ve içerikten kaynaklandığı belirtilmiştir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, çevrimiçi ortamda gizliliğin sağlanmasından dolayı kendilerini rahat hissettiklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra katılımcılar, diğer katılımcılarla bilgi alış-verişi için rahat bir ortamın oluştuğunu belirtmişlerdir. Her iki gruptaki katılımcıların rahat hissetmelerinden dolayı grupların ortalama duygu durumu puanları arasında farklılığın görülmediği düşünülmektedir.

Katılımcılar ayrıca, çevrimiçi ortamın kendileri için hazırlanmasından dolayı bu ortama katılmak konusunda sorumluluk duygusuyla hareket ettiklerini belirtmişlerdir. Dolayısıyla buradan hareketle sorumluluk duygusunun katılımı olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

Deney grubundaki katılımcıların olumlu duygu durumuna ilişkin görüşlerinde kontrol grubundaki katılımcıların görüşlerinden farklı olarak hırslı ve meraklı temaları oluşmuştur. Katılımcılar, hem çarkıfelek etkinliğine katılmanın hem de çarkıfelek etkinliğine katıldıktan sonra ödüllendirilmenin hırslanmayı etkilediğini belirtmişlerdir. Ayrıca çevrimiçi ortamda deneyim puanı sayesinde rekabetin oluştuğu ve bu rekabetin de katılımcıları hırslandırdığı görülmüştür. Araştırmanın bu bulgularına benzer olarak Yıldırım ve Demir (2016, s. 97), tarafından yapılan çalışmada rekabetin katılımcıları hırslandırdığını belirten bulgu elde edilmiştir. Sonuç olarak oyunlaştırma bileşenleri, rekabet ortamının oluşmasına zemin hazırladığı için katılımcıların hırslanmasına neden olmuştur.

Deney grubundaki katılımcılar, diğer katılımcıları takip etmenin, yenilik etkisinin ve oyunlaştırma bileşenlerinin merak duygusu üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar, diğer katılımcıların çevrimiçi ortamda neler yaptığını merak ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu durumun çevrimiçi ortamda diğer katılımcıların ne yaptıklarıyla bağlantılı olarak gelişmeleri kaçırma korkusundan (Przybylski vd., 2013, s. 1841) kaynaklandığı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra yeni bir durumun oluşmasının katılımcıların meraklarını yüksek tutmada etkili olduğu belirtilmiştir. Ayrıca oyunlaştırma bileşenlerinden kısıtlamanın ve rozetlerin katılımcıları meraklandırdığı ifade edilmiştir. Bu bulgu Seixas, Gomes ve de Melo Filho (2016, s. 56) tarafından yapılan çalışmanın oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcıların meraklanmalarını sağladığını belirten bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Dolayısıyla oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcıların meraklanmalarında etkili olduğu düşünülmektedir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar sıkılmış ve kaygılı hissetmeleriyle ilgili görüşler belirtmişlerdir. Öğrenenin kendi becerisi ile verilen görevin zorluğu arasında bir uyum yakalandığında akışta hissetmeleri sağlanabilir (Csikszentmihalyi ve Rathunde, 2014, s. 24). Bu nedenle katılımcılarda akışın sağlanabilmesi için sıkılma ve kaygı duygularının dengelenmesi gerekmektedir. Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların görüşlerinde bu iki duyguya ilişkin görüşlerin belirtilmesi katılımcıların akışta hissetmediklerinin bir göstergesidir.

Sonuç olarak harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenleri, katılımcıların olumlu duygu durumu olarak eğlenceli, mutlu, hırslı ve meraklı duygularını hissetmelerini sağlamıştır. Ancak bu durum, katılımcıların olumsuz duygu durumu olarak zorlanmış, sıkılmış, stresli, rahatsız ve kaygılı duygularını hissetmelerine neden olmuştur.

Duygu durumunun katılımcıların başarılı olabileceklerine dair farkındalık oluşmasını sağladığı alanyazında belirtilmiştir (Kapp, 2012, s. 187). Bu nedenle katılımcıların başarılı olabilmeleri için duygusal durumlarının desteklenmesi ve olumlu duygu hissedecekleri ortamların oluşturulması gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda oyunlaştırılmayla desteklenen ortamlarda katılımcıların eğlenceli, mutlu gibi olumlu duygular hissetmeleri için gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir (Werbach ve Hunter, 2012, s. 85). Bunun yanı sıra Turan vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada oyunlaştırmayla desteklenen ortamlarda katılımcıların olumlu duygu hissettikleri ve olumlu bir görüşe sahip oldukları bulgusu bu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Bu araştırmalara rağmen alanyazında oyunlaştırmının ve duyguların birlikte ele alındığı araştırmaların sayısının azlığı dikkat çekmektedir. Bu nedenle oyunlaştırmının duyguya etkisinin araştırıldığı çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

5.1.5. İlgi durumuna ilişkin sonuç ve tartışma

Bu araştırma kapsamında harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği ilgi açısından incelenmiştir. Katılımcıların ilgi durumlarını belirlemek için deneyim etkinliğinden, görüşmelerden ve odak grup görüşmesinden elde edilen nitel veriler analiz edilmiştir. Bu analiz doğrultusunda deney ve kontrol grubundaki katılımcıların ilgilerini çeken özellikler belirlenmiştir.

Kontrol grubundaki katılımcıların harmanlanmış öğrenme ortamında ilgilerini çeken özelliklerle ilgili görüşleri *yüz yüze ortam, etkinlikler, içerik, yenilik etkisi, sosyal etkileşim, arayüz tasarımı ve yararlılık* temaları altında toplanmıştır. Deney grubundaki katılımcıların ilgi hakkındaki görüşlerinde de kontrol grubundaki temalar elde edilmiştir. Deney grubundaki katılımcıların ilgi hakkındaki görüşlerinden bu temaların yanı sıra *oyunlaştırma* teması elde edilmiştir. İlgi durumuna ilişkin sonuç ve tartışmalar aşağıda sunulmuştur.

Her iki gruptaki katılımcıların yüz yüze ortamda dersin işlenişini ve öğretim elemanının tutumunu ilgi çekici buldukları görülmüştür. Katılımcılar, yüz yüze ortamdaki dersin çoklu ortam öğeleriyle ve uygulamalı etkinliklerle desteklenmesinin ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar çevrimiçi ortamdaki etkinliklerin de çoklu ortam

öğeleriyle destekli olmasının ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Rovai ve Jordan (2004, s. 10) tarafından yapılan çalışmada katılımcılar, çevrimiçi ortamdaki etkinliklerin metin tabanlı olmasına yönelik olumsuz görüş belirtmişler ve çoklu ortam öğeleriyle (görsel, diyagram, slayt vb.) desteklenmesinin önemini vurgulamışlardır. Bu çalışmanın bulguları araştırmanın bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Ancak deney ve kontrol grubundaki katılımcıların bu konu hakkındaki görüşleri farklılaşmadığı için bu konu hakkında grupların ilgi durumlarının da farklılaşmadığı söylenebilir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, çevrimiçi ortamdaki etkinliklerin araştırma yapmaya teşvik etmesi, haftalık olarak dağıtılmış uygulama biçiminde verilmesi ve katılımcıların yeterliliklerine uygun olması nedeniyle bu etkinliklerin ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar, etkinliklerin tartışma forumu yapısında olmasını ilgi çekici bulmuşlardır. Araştırmanın bu bulgusu, Bickart ve Schindler'in (2001, s. 36) çalışmasının çevrimiçi forumların ilgi çekici olduğunu belirten bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Ancak Deng ve Tavares'ın (2013, s. 171) çalışmasında, Moodle'un forum yapısındaki tartışma etkinliklerinde katılımcıların görüşlerini belirtmek istemedikleri görülmüştür. Araştırmanın bulgusuyla bu çalışmanın bulgusu arasında bir tutarsızlık görülmektedir. Bu durumun araştırılması önerilebilir; ancak bu farklılık arayüz (tema) tasarımı, eklenti eksikliği gibi nedenlerden kaynaklanmış da olabilir. Çünkü Plass vd. (2014b, s. 136) tarafından belirtildiği gibi ilgi çekici tasarımların katılımcıları olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir. Bu görüşün araştırmada katılımcıların çevrimiçi ortamın arayüz tasarımını ilgi çekici bulmalarını desteklediği söylenebilir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların ilgilerini çeken bir diğer durumun içerik olduğu görülmüştür. Hem yüz yüze hem de çevrimiçi ortamdaki içeriklerin katılımcıların ilgilerini çektiği görülmüştür. Lipstein ve Renninger (2006, s. 114), ilginin bireyin içerikle etkileşimi sonucunda ortaya çıkan bir durum olduğunu belirtmiştir. Bu açıdan içeriğin ilginin oluşmasında etkili olduğu söylenebilir. Bu durum alanyazında belirli bir içeriğe bağlı olarak oluşan konu ilgisiyle tutarlılık göstermektedir (Krapp, 2000, s. 115; Schiefele, 1996, s. 4) Araştırmanın bu bulgularına göre deney ve kontrol grubundaki katılımcıların görüşlerinin konu ilgisi açısından farklılaşmadığı söylenebilir.

Kontrol grubundaki katılımcılar, yeni durumların ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu Berlyne (1954; 1970) tarafından insanların yeni bir deneyim edinmeleriyle ilginin oluştuğunu belirten görüşle tutarlılık göstermektedir (Akt: Lieberoth, 2015, s. 242). Bu konuda kontrol grubundaki katılımcıların genellikle yeni

bilgiler öğrenmeye odaklandıkları görülmüştür. Bu duruma ilişkin Berkling ve Thomas (2013, s. 529) yeni kavramlar edinmenin katılımcıların algılarını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, diğer katılımcılarla ve öğretim elemanı ile etkileşim kurmanın ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu, Wright ve Street (2007, s. 863) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların diğer katılımcılarla iletişim kurmanın ilgi çekici olduğunu belirttikleri bulguyla tutarlılık göstermektedir. Bunun yanı sıra çevrimiçi ortamda diğer katılımcıları takip etmenin de ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Katılımcıların diğer katılımcıları takip etmeye yönelik ilgilerinin gelişmeleri kaçırma korkusundan kaynaklandığı söylenebilir. Çünkü alanyazında bireylerin diğer bireylerin neler yaptığıyla bağlantıda olma eğiliminde oldukları belirtilmektedir (Przybylski vd., 2013, s. 1841). Deney grubundaki katılımcılar, çevrimiçi ortam sayesinde tanışmalarının daha hızlı gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Bu konuyla tutarlı olarak alanyazında oyunlaştırmanın uyum sağlamayı hızlandırdığı belirtilmiştir (Kim ve Lee, 2015, s. 31). Sonuç olarak katılımcıların diğer katılımcılarla tanışmalarında ve onlarla bağlantıda olmalarında (So ve Brush, 2008, s. 331) oyunlaştırma bileşenlerinin etkili olduğu düşünülmektedir.

Çevrimiçi ortamın arayüz tasarımının deney ve kontrol grubundaki katılımcıların ilgilerini çektiği görülmüştür. Katılımcılar çevrimiçi ortamın tema renklerinin, görsellerinin ve kullanıcı dostu olmasının ilgi çekiciliğine vurgu yapmışlardır. Bu açıdan her iki gruptaki katılımcıların görüşlerinin benzer olduğu ve alanyazında kullanıcı dostu ortamların katılımcıların ilgilerini çektiğini belirten bulgularla (Deng ve Tavares, 2013, s. 174; Padilla-Meléndez, Del Aguila-Obra ve Garrido-Moreno, 2013, s. 315; Vonderwell ve Zachariah, 2005, s. 225) tutarlı olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, çevrimiçi ortamın bilgi edinilmesi ve öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesi açısından yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar bu yararlılığın ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Deney grubundaki katılımcılar, bu görüşlere ek olarak çevrimiçi ortamın mesleki deneyim kazandırma açısından da ilgi çekici olduğunu ifade etmişlerdir.

Oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcıların ilgileri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Oyunlaştırma bileşenlerinden *kısıtlamanın, bildirimlerin, etkinlik tamamlamanın, ilerlemenin, profilin ve rekabetin* katılımcıların ilgileri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Kısıtlama açısından etkinliklerin zamana ve seviyeye bağlı

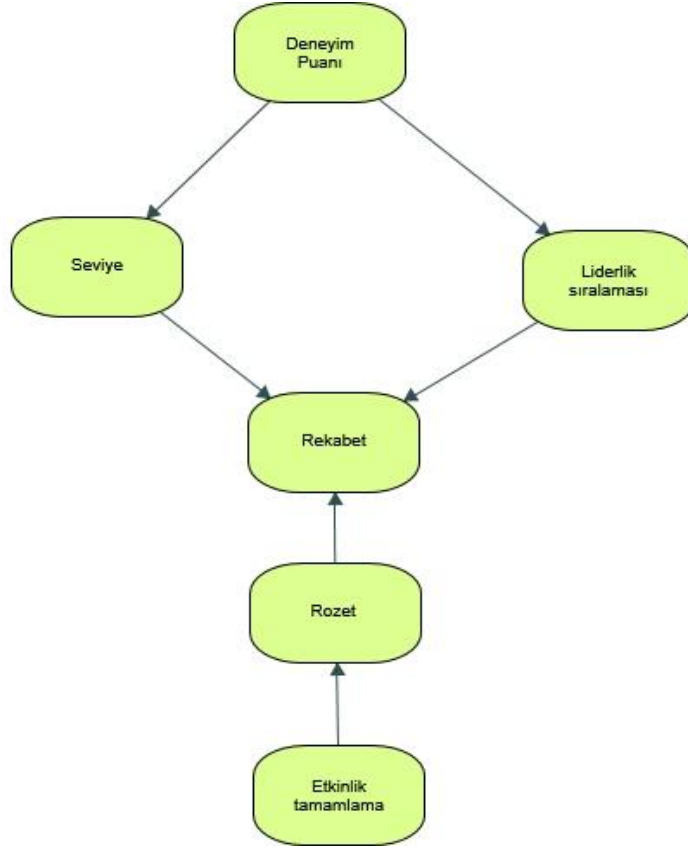
kısıtlanmasının ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Katılımcıların bu kısıtlamalara takılmamaları için katılımcılara etkinliklerin tamamlanmasını hatırlatan bildirimlerinin gönderilmesinin ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Rubin, Fernandes ve Avgerinou (2013, s. 52) tarafından yapılan çalışmada katılımcılara etkinlik tamamlamaya dair hatırlatma bildirimlerinin gitmemesinin katılımcıların olumsuz algı oluşturmalarına neden olduğu belirtilmiştir. Araştırmanın bulgusu, bu çalışmanın bulgusuyla birleştirildiğinde katılımcılara hatırlatma bildirimlerinin gönderilmesinin ilgi çekici olduğu aksi durumun olumsuz algıya neden olduğu söylenebilir. Aynı zamanda katılımcılar, etkinlikleri tamamladıklarında etkinliklerin yanında etkinlik tamamlama geribildirimlerinin belirmesinin ilgi çekici olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılar, ilerleme çubuğu sayesinde kendi ilerlemelerini takip etmişlerdir. Bu ilerleme çubuğu sayesinde katılımcılara ilerlemeleri hakkında bildirimler sunulmuştur. Alanyazında ilerleme çubuğunun katılımcılara geribildirim verdiğini belirten görüşlerin (Zichermann ve Cunningham, 2011, s. 33) bu bulguyu desteklediği görülmektedir. Bu bulgular temel alındığında oyunlaştırma kapsamında katılımcılara bildirimler verilmesinin ilgi çekici olduğu söylenebilir. Ayrıca katılımcılar oyunlaştırma bileşenleriyle oluşan rekabet ortamını ilgi çekici bulmuşlardır. Bu bulgu Nebel, Schneider ve Rey (2016, s. 393) tarafından yapılan çalışmadaki rekabetin durumsal ilgiyle ilişkisini belirten bulguyla tutarlılık göstermektedir.

Çevrimiçi ortamda katılımcıların kişisel bilgilerinin, profil fotoğrafının (avatar), kazanılan rozetlerin yer aldığı kişisel profil sayfasının ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Moodle’ın sınırlılıkları kapsamında kontrol grubundaki katılımcılara da kişisel profil sayfası sunulmuştur. Kontrol grubunda rozetler yer almadığı için bu gruptaki katılımcıların profil sayfasında rozetlere yer verilmemiştir. Bu gruptaki katılımcıların kişisel profil sayfası hakkında görüş belirtmedikleri dikkat çekmiştir. Sonuç olarak deney grubundaki katılımcıların oyunlaştırma bileşenlerinin profil sayfalarında gösterilmesinden dolayı profil sayfasının deney grubundaki katılımcıların ilgilerini çektiği görülmüştür.

Oyunlaştırma bileşenlerinden *deneyim puanı*, *liderlik sıralaması*, *ödül*, *rozet ve seviye* sayesinde oluşan rekabet ortamı, katılımcıların ilgilerini çeken bir diğer durumdur. Katılımcıların çevrimiçi ortamda her bir davranışlarının puanlanmasından dolayı deneyim puanının ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Deneyim puanı sayesinde liderlik sıralamasında birinci olmanın veya üst sıralarda yer almanın katılımcıların ilgilerini

olumlu yönde etkilediği ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra katılımcılar, çevrimiçi ortamdaki deneyimler sayesinde ödül kazanmanın ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Aynı zamanda çarkifelek etkinliğinin katılımcılara sistem içi ve sistem dışı ödül kazandırmasından dolayı katılımcılar, çarkifelek etkinliğini ödül olarak algılamışlardır. Bu bulgu, alanyazında sistem içi ve dışı ödül sistemlerinin oyunlaştırma bileşenleri olarak kullanıldığını belirtilen görüşle tutarlılık göstermektedir (Lewis, Swartz ve Lyons, 2016, s. 97). Bunun yanı sıra katılımcılar, rozetlerin ödül ve rütbe olarak algılandığını belirtmişlerdir. Bu bulguyla tutarlı olarak alanyazında rozetlerin katılımcılar tarafından uzmanlaşma olarak algılandığı belirtilmektedir (Gibson vd., 2015, s. 409). Katılımcılar rekabet ortamının oluşmasında rozetlerin de etkili olduğunu belirtmişlerdir. Rozetler sayesinde katılımcıların merak duygusunun tetiklendiği ve katılımcıların ödül kazandığı belirtilmiştir. Katılımcılar, rozetlerle ilgili bu durumların ilgi çekici olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda Abramovich ve diğerlerinin (2013, s. 230) rozetlerin ilgiyi olumlu yönde etkilediğine ilişkin görüşleri araştırma bulgusuyla tutarlılık göstermektedir.

Oyunlaştırma bileşenlerinin işe koşulduğu deney grubunda rekabet ortamının oluşmasında seviyenin etkili olduğu görülmüştür. Katılımcılar rekabet ettikleri diğer katılımcılarla kendi seviyelerini karşılaştırmışlardır. Bu bulgu, Clark vd. (2011, s. 2188) tarafından yapılan çalışmanın öğrencilerin rozetler sayesinde diğer öğrencilerle kendilerini karşılaştırdıklarını belirten bulgusuyla benzerlik göstermektedir. Katılımcılar, rakiplerinin seviyelerine erişmek ve bu katılımcıları geçmek için deneyim puanı kazanmaya çaba gösterdiklerini belirtmişlerdir. Sonuç olarak katılımcılar, deneyim puanı kazandıklarında seviyelerinin artmasını ilgi çekici bulmuşlardır. Rekabet ortamının oluşmasında etkili olan oyunlaştırma bileşenleri Şekil 5.1’de verilmiştir.



Şekil 5.1. *Rekabetin oluşmasında etkili olan oyunlaştırma bileşenleri*

Şekil 5.1'e göre deneyim puanı seviye ve liderlik sıralamasını doğrudan etkilemiştir. Deneyim puanı sayesinde katılımcılar kendi seviyelerini ve liderlik sıralamasındaki konumlarını diğer katılımcılarla karşılaştırmış ve rekabet ortamı oluşmuştur. Bunun yanı sıra katılımcılar etkinlikleri tamamladıklarında rozetler kazanmışlardır. Katılımcılar sahip oldukları rozetlerle diğer katılımcıların rozetlerini karşılaştırmışlardır. Böylece rekabet ortamının oluştuğu belirtilmiştir.

Zichermann ve Cunningham (2011, s. 11), insanların oyun oynamalarının en önemli nedenlerden birinin rekabeti kazanma isteğinden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Barata vd. (2015, s. 20) tarafından yapılan çalışmada ise oyunlaştırmanın dersin ilgi çekici olmasını sağladığı belirtilmiştir. Bu nedenle Şekil 5.1'de belirtilen nedenlerle katılımcılar, rekabet ortamını ilgi çekici olarak algılamışlar ve çevrimiçi katılımında bulunmuşlardır.

Araştırmanın deney ve kontrol grubunda yer alan katılımcılar, harmanlanmış öğrenmenin sahip olduğu üstünlükten dolayı yüz yüze ortam, etkinlikler, içerik, yenilik etkisi, sosyal etkileşim, arayüz tasarımı ve yararlılık hakkında benzer görüşler ifade

etmişlerdir. Dolayısıyla her iki gruptaki katılımcılar, bu temaların ilgi üzerinde etkisine ilişkin benzer görüşler ifade etmişlerdir. Sonuç olarak; bu benzerliklerin yanı sıra deney grubundaki katılımcıların görüşlerine göre oyunlaştırma bileşenlerinin ilginin artmasında etkili olduğu görülmüştür. Bu bulgu, Kuo ve Chuang'un (2016, s. 17) oyunlaştırma bileşenlerinin ilgi çekici olabileceğini belirten görüşüyle tutarlılık göstermektedir.

5.1.6. Çevrimiçi katılıma ilişkin sonuç ve tartışma

Katılımcıların çevrimiçi ortamdaki katılım durumlarını belirlemek için çevrimiçi ortamda harcanan zaman ile nicel veriler; görüşmeler ve odak grup görüşmesi ile nitel veriler toplanmıştır. Bu verilerden elde edilen bulgular doğrultusunda harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği çevrimiçi katılım açısından incelenmiştir.

Katılımcıların çevrimiçi ortamda harcadıkları zamanın gruplar arasında farklılığı bağımsız örneklemeler için t testiyle incelenmiştir. Bu testin bulgularına göre deney ve kontrol grubunun çevrimiçi ortamda harcanan ortalama zamanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Bu farklılığı incelemek için görüşmelerden ve odak grup görüşmesinden elde edilen nitel verilere başvurulmuştur.

Çevrimiçi katılım hakkında hem kontrol hem de deney grubundaki katılımcılar *etkinlikler, sorumluluk, sosyal etkileşim, yararlılık ve yenilik etkisi* temalarıyla ilgili görüşler belirtmişlerdir. Farklı olarak kontrol grubundaki katılımcılar *erişim* temalarıyla ilgili; deney grubundaki katılımcılar ise *oyunlaştırma* temasıyla ilgili görüşler belirtmişlerdir. Bu temalara ilişkin sonuç ve tartışmalar aşağıda sunulmuştur.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar, etkinliklerin çoklu ortam destekli olması, zorluk düzeyinin katılımcıların yeterliliklerine uygun olması ve olumlu duygu durumu oluşturması açısından çevrimiçi katılım üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Alanyazında duyguların davranışlar üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir (Pessoa, 2009, s. 165). Bu nedenle çevrimiçi ortamda katılımcıların olumlu duygu hissetmelerinden dolayı çevrimiçi katılım gösterdikleri düşünülmektedir. Aynı zamanda deneyim etkinliğinden dolayı katılımcıların görüşlerine önem verilmesinin çevrimiçi katılımı olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılımları bu konuda benzerlik gösterdiğinden görüşlerinin farklılaşmadığı söylenebilir.

Kontrol grubundaki katılımcılar, sorumluluk hissettikleri için çevrimiçi ortamdaki etkinliklere katıldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar, çevrimiçi ortamdaki etkinlikleri

görev olarak algıladıklarını belirtmişlerdir. Buna ek olarak deney grubundaki katılımcılar, çevrimiçi katılım için kendilerini sorumlu hissettiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcılar, çevrimiçi ortama katılım sağlayarak bu sorumluluklarını yerine getirdiklerini belirtmişlerdir.

Kontrol grubundaki katılımcılar, dönemin ilk haftalarında diğer katılımcılarla tanışmak ve sosyal etkileşim kurmak için çevrimiçi katılım gösterdiklerini belirtmişlerdir. Bu duruma rağmen katılımcıların diğer katılımcılarla sosyal etkileşim kurmaları için açılan sosyal foruma yalnız bir konu başlığı açıldığı ve bu konu başlığına hiç yanıt verilmediği görülmüştür. Bu durum deney grubunda farklılık göstermektedir. Deney grubundaki katılımcılar, sosyal forumda 358 tartışma konusu açmış ve bu tartışma konularına 4915 yanıt vermişlerdir. Moodle'ın sınırlılıkları kapsamında her bir katılımcının açtığı konu başlığı ve yanıt sayısı hesaplanamadığı için karşılaştırma testleri kullanılmamış; ancak iki gruptaki katılımcıların çevrimiçi katılımlarının bu noktada farklılık gösterdiği görülmüştür.

Çevrimiçi ortamın katılımcıların bilgi edinmelerine ve bu bilgileri tekrarlamalarına yardımcı olduğu belirtilmiştir. Bunun yanı sıra çevrimiçi ortamın katılımcıların ders notunu olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Çevrimiçi ortamın katılımcılara sağladığı bu yararları, katılımcıların çevrimiçi katılım göstermelerinde etkili olmuştur. Bu bulgulara göre çevrimiçi katılımın öğrenme üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Hrastinski'nin (2009, s. 81) de belirttiği gibi çevrimiçi öğrenmenin sağlanması için çevrimiçi katılımın sağlanmasının önemli olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcılar çevrimiçi ortamın kendileri için yeni bir durum olduğunu belirtmişlerdir. Bu yeni durumun katılımcıların çevrimiçi katılım göstermelerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu konuda deney ve kontrol grubunun benzer görüşlere sahip olduğu söylenebilir.

Kontrol grubundaki katılımcılar ÖYS'ye ve ders için sunulan kaynaklara erişimin kolaylığından dolayı çevrimiçi katılım gösterdiklerini belirtmişlerdir. Deney grubundaki katılımcılar bu konuyla ilgili herhangi bir görüş ifade etmemişlerdir. Bu açıdan erişim temasının yalnızca kontrol grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılımlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

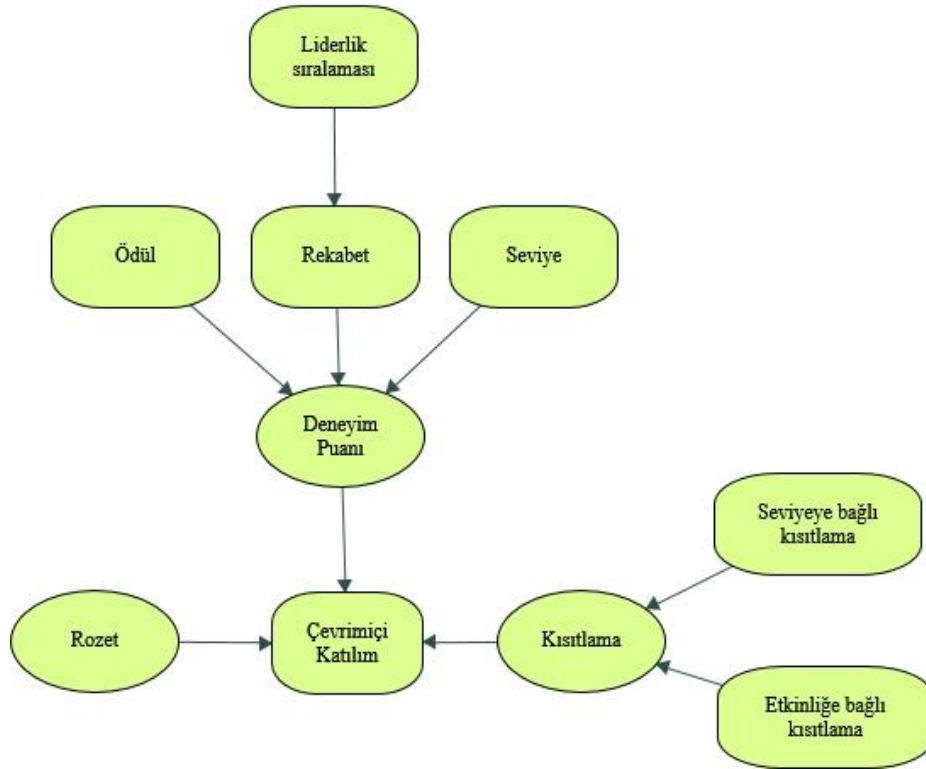
Deney grubundaki katılımcılar, oyunlaştırma bileşenlerinden dolayı çevrimiçi katılım gösterdiklerini belirtmişlerdir. Barata vd. (2015, s. 20) tarafından yapılan çalışmanın bulgularında oyunlaştırmanın çevrimiçi katılımı olumlu yönde etkilediği

belirtilmiştir. Dolayısıyla bu noktada her iki araştırmanın bulgularının çevrimiçi katılım boyutunda tutarlı olduğu söylenebilir. Oyunlaştırma bileşenlerinden *rozetin, deneyim puanının ve kısıtlamanın* katılımcıların çevrimiçi katılım göstermelerinde etkili olduğu görülmüştür. Rozet, çarkifelek etkinliğine katılmayı sağladığı için katılımcıları çevrimiçi katılıma teşvik etmiştir. Rozet, katılımcıların merak duygusunu tetikleyerek katılımcıların çevrimiçi katılmalarında etkili olmuştur. Bu bulgu, Robinson ve Bellotti'nin (2013, s. 3) merakın katılımcıların bağlılığını olumlu yönde etkilediğini belirten görüşüyle tutarlılık göstermektedir. Katılımcıların çevrimiçi katılım göstermelerini sağlayan bir diğer oyunlaştırma bileşeni ise deneyim puanıdır. Katılımcılar çevrimiçi ortamda deneyim puanı kazanmak için katılım gösterdiklerini belirtmişlerdir. Bu sayede katılımcıların çevrimiçi ortamda deneyim puanı kazanmayı amaçladıkları ve bunun için etkinlikleri tamamladıkları görülmüştür. Bu bulguyla tutarlı olarak Song vd. (2013, s. 1707) tarafından yapılan çalışmada rekabetin bireyleri daha çok çalışmaya teşvik edeceği bulgusu elde edilmiştir. Bunun yanı sıra deneyim puanı *katılımcılara ödül kazandırması, katılımcıların seviyelerinin artması ve rekabetin oluşması* açısından çevrimiçi katılımı etkili olmuştur. Deneyim puanı sayesinde katılımcılar ödül kazandıkları için katılımcıların deneyim puanı kazanma amacıyla çevrimiçi katılımı buldukları görülmüştür. Denny (2013, s. 771) tarafından yapılan çalışmada rozetlerin çevrimiçi katılım üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Bu bulgu araştırmanın bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Bunun yanı sıra deneyim puanı katılımcıların çevrimiçi ortamdaki seviyelerinin artmasında etkili olmuştur. Katılımcılar, seviyelerini arttırmak için deneyim puanı kazanmaya yönelmiş ve çevrimiçi katılımı bulmuşlardır. Dolayısıyla deneyim puanının ödül ve seviye açısından çevrimiçi katılımı olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

Katılımcıların çevrimiçi katılımlarında rekabet ortamının oluşmasının etkili olduğu görülmüştür. Rekabetin bireysel ve grupla olmak üzere ikiye ayrıldığı belirtilmiştir. Bireysel rekabet katılımcıların kendisiyle rekabetini (Bowser vd., 2013, s. 23); grupla rekabet ise liderlik sıralaması ve seviye sayesinde katılımcıların diğer katılımcılarla rekabetini kapsamaktadır. Ayrıca Song vd. (2013, s. 1707), rekabetin oyunun özelliklerinin yanı sıra bireysel özelliklerden de kaynaklandığını belirtmişlerdir. Dolayısıyla rekabet, bireysel ve grupla olmak üzere ikiye ayrılırken rekabetin kaynağının bireysel özellikler ve oyunlaştırılan ortamın özellikleri olmak üzere ikiye ayrıldığı düşünülmektedir. Katılımcılar, oyunlaştırma bileşenleri sayesinde, kendilerini diğer

katılımcılarla karşılaştırmışlardır. Bu bulgu, Zichermann ve Cunningham (2011, s. 36) tarafından oyunlaştırma bileşenleri sayesinde bireylerin kendilerini diğer bireylerle karşılaştırdığını belirten görüşüyle desteklenmektedir. Billieux vd. (2013, s. 106) tarafından belirtildiği gibi oyun tabanlı etkinlikler katılımcıların ilerlemesini olumlu yönde etkilemiştir. Dolayısıyla rekabetin katılımcıların çevrimiçi ortamda daha çok zaman harcamalarına neden olduğu düşünülmektedir.

Etkinlikler seviyeye ve diğer etkinliklere bağlı olarak kısıtlanmıştır. Katılımcılar, bu etkinlik kısıtlamalarını aşmak için çevrimiçi katılımında bulduklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılar deneyim puanı kazanarak seviye kısıtlamasını aşmaya çaba göstermişlerdir. Etkinlik kısıtlamasına bağlı olan kısıtlamayı aşmak için etkinlikleri verilen sürede yapmaya çaba göstermişlerdir. Katılımcıların çevrimiçi katılımlarını etkileyen oyunlaştırma bileşenlerinin genel görünümü Şekil 5.2’de verilmiştir.



Şekil 5.2. Deney grubundaki katılımcıların çevrimiçi katılımlarında etkili olan oyunlaştırma bileşenleri

Bu araştırmada oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcıların çevrimiçi katılımlarında etkili olduğu görülmüştür. Bu bulgu, Amriani vd.’nin (2013, s. 269) oyunlaştırma bileşenlerinin e-öğrenme ortamlarında katılımı olumlu yönde etkilediğini belirten

bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Bunun yanı sıra bu araştırmanın çevrimiçi katılımı ilgili bulgusu, Hamari (2015, s.8) tarafından yapılan çalışmanın oyunlaştırma ya da rozetlerin eklenmesinin ortamın kullanılmasını arttırdığını belirten bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Bu çalışmalara ek olarak O'Donovan, Gain ve Marais (2013, s. 251) tarafından yapılan çalışmada oyunlaştırmanın derse katılımı arttırdığı görülmüştür. de-Marcos vd. (2014, s.100) tarafından yapılan çalışmada ise oyunlaştırmayla desteklenen grubun oyunlaştırmayla desteklenmeyen ve sosyal paylaşım ağlarının uygulandığı gruba göre daha az çevrimiçi katılım gösterdiği bulunmuştur. Bu durumun nedeninin sosyal paylaşım ağlarının işbirliğine dayalı çalışmaya ve katılıma teşvik etmesinden kaynaklandığı belirtilmiştir. Ayrıca Amriani vd. (2013, s. 269) tarafından yapılan çalışmanın oyunlaştırmanın ortama eklenmesinin çevrimiçi katılımı arttırdığı, ortamdaki çıkartılmasının çevrimiçi katılımını azalttığını belirten bulgusu da bu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Bu çalışmada Şekil 5.2'de gösterilen oyunlaştırma bileşenlerinin katılımcıların çevrimiçi katılım üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu bulgu alanyazındaki çalışmalarla tutarlılık göstermektedir (Amriani vd., 2013, s. 269; de-Marcos vd., 2014, s. 100; Hamari ve Koivisto, 2015, s. 428; O'Donovan, Gain ve Marais, 2013, s. 251; Tenório vd., 2016, s. 259). Ancak bu durumun genellenebilmesi için daha çok araştırma bulgusuna gereksinim duyulmaktadır. Ayrıca araştırmanın çevrimiçi katılımı ilgili bulgusuna göre kitlesel açık çevrimiçi kursların çevrim ortamda yürütülmesinden dolayı bu kursların tamamlanma oranının oyunlaştırma ile arttırılacağı düşünülmektedir.

Hrastinski (2009, s. 81), çevrimiçi ortamda öğrenmenin sağlanması için çevrimiçi katılımın sağlanmasının gerekli olduğunu belirtmiştir. Araştırmanın bulgularına göre harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenleri çevrimiçi katılımı olumlu yönde etkilediği ancak akademik başarı üzerinde aynı etkinin bulunmadığı görülmüştür. Bu durumun nedeninin oyunlaştırma bileşenleri sayesinde katılımcıların örtük öğrenme edindikleri ve bu örtük öğrenmenin Senemoğlu'nun (2011, s. 208) da belirttiği gibi performansa yansımamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği araştırma topluluğu modeli, akademik başarı, motivasyon ve duygu durumu açısından hem olumlu hem de olumsuz özelliklere sahip olduğu görülmüştür. Ancak harmanlanmış öğrenme ortamında oyunlaştırma bileşenlerinin kullanımının ilgi çekici

olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin çevrimiçi katılım üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

5.2. Öneriler

Bu araştırma kapsamında oyunlaştırma bileşenlerinin harmanlanmış öğrenme ortamında etkililiğinin arttırılmasına yönelik öneriler sunulmuştur. Aynı zamanda bu öneriler, oyunlaştırma bileşenlerinin harmanlanmış öğrenme ortamında kullanılırken dikkat edilmesi gereken konuları da içermektedir. Bu bölümde yapılacak yeni çalışmalar için uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik birtakım öneriler sunulmuştur.

5.2.1. Eğitim uygulamalarına yönelik öneriler

- Bu araştırma kapsamında ilgilerin motivasyon üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Öğrencilerin motivasyonlarını arttırmak için ilgilerinin göz ardı edilmemesi önerilebilir. Bu nedenle yapılacak uygulamalarda öğrencilerin ilgilerinin belirlenmesi ve bu ilgileri doğrultusunda öğretimin planlanması önerilebilir.
- Harmanlanmış öğrenme ortamlarında katılımcıların motivasyonlarını arttırmak, ilgilerini çekmek ve olumlu duygu hissetmelerini sağlamak için yenilik etkisinin kullanılması önerilebilir. Bu yenilik etkisi yeni bilgilerin ortama sunulmasıyla sağlanabilir.
- Bu araştırmada harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiği araştırma topluluğu modeli açısından belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde harmanlanmış öğrenmenin planlanmasında araştırma topluluğu modeli temel alınmamıştır. Bu nedenle oyunlaştırma bileşenleriyle zenginleştirilen harmanlanmış öğrenmenin tasarlanmasında, uygulanmasında ve araştırılmasında araştırma topluluğu modelinin temel alınması önerilebilir.
- Oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenme ortamlarında etkili ve verimli bir şekilde kullanılması için rekabet faktörünün öğrenmenin önüne geçmemesi gerekmektedir. Oyunlaştırmayla tasarlanan ortamlarda rekabetin ve öğrenmenin birlikte işe koşulması önerilebilir.
- Bu araştırmada deneyim puanıyla katılımcıların rekabet etmelerinin öğrenmelerinin önüne geçtiği görülmüştür. Ayrıca katılımcıların nitelikli bilgi alış-verişi yapmak yerine çevrimiçi katılıma yöneldiklerini görülmüştür. Bu nedenle rekabetin katılımcıların hem çevrimiçi

katılımlarına hem de yeni bilgiler edinmesine doğru odaklanması önerilebilir.

- Bu araştırmada ortamda yeni bir durum olduğunda katılımcıların olumlu duygu hissettikleri görülmüştür. Katılımcılar, yeni bir durum olarak algılamadıklarında olumsuz duygu hissettikleri görülmüştür. Hazırlanacak yeni ortamlarda katılımcıların olumlu duygu hissetmelerinin desteklenmesi önerilebilir.
- Katılımcılar, rekabetin gerisinde kaldıklarında olumsuz duygu hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu yüzden katılımcılar, öğrenilmiş çaresizlik durumu yaşayıp çaba göstermeyi bırakabilirler. Bu nedenle katılımcılara rekabet ortamında başarılı olabilmeleri için şansların verilmesi önerilebilir.
- Etkinliklerin eksiksiz olarak yapıldığına dair geribildirimlerin verilmesi katılımcıların kaygılı hissetmelerini engellemektedir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında katılımcıların yaptıkları iş ya da işlemlerin eksiksiz olarak yapıldığıyla ilgili geribildirimlerin verilmesi önerilebilir.
- Araştırmanın deney grubundaki katılımcıların görüşlerinden elde edilen verilerin analizinde katılımcıların kendilerini hırslı ve meraklı hissettikleri görülmüştür. Bu iki duygunun insanların eylemlerini harekete geçirmede etkili olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu iki duygunun öğrenmede etkililiği sağlamaya doğru yönlendirilmesi önerilebilir.
- Yüz yüze ortamdaki derslerin çoklu ortam öğeleriyle ve uygulamalı etkinliklerle desteklenmesinin ilgi çekici olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle yüz yüze ortamdaki derslerin katılımcıların ilgilerini çekmesi için çoklu ortam öğeleriyle ve uygulamalı etkinliklerle desteklenmesi önerilebilir.
- Katılımcıların oyunlaştırma kapsamında sistem içerisinde ilerlemeleri ve diğer katılımcılarla rekabette kalabilmeleri için farklı etkinliklerin sunulması önerilebilir.
- Katılımcıların deneyim puanı kazanırken ve etkinliklerin açılması için gerekli seviyeye ulaşırken zorlandıkları görülmüştür. Bu nedenle yapılacak çalışmalarda oyunlaştırma bileşenlerinin zorluk düzeyinin katılımcıların yeterliklerine uygun olacak şekilde düzenlenmesi önerilebilir.

- Harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin farklı sınıf düzeyine sahip katılımcıların yer aldığı gruplarla incelenmesi önerilebilir.

5.2.2. Araştırmalara yönelik öneriler

- Bu araştırmanın temel amacı çerçevesinde bağımsız değişkenlerden başka değişkenlerin araştırma sürecinde yer almaması için öğretim programı ve yöntemlerinin ayarlanmasında gruplar arasında farklılıklar oluşturulmamıştır. Bu nedenle yüz yüze ve çevrimiçi ortamda gruplardan herhangi birinin lehine bir durum oluşmamasına özen gösterilmiştir. Oyunlaştırmayla öğretim programı ve yöntemlerinin de bütünleştirildiği yeni araştırmaların yapılması önerilebilir.
- Bu araştırmanın oyunlaştırma bileşenlerinin çevrimiçi katılımı olumlu yönde etkilediğini belirten bulgu göz önüne alındığında oyunlaştırma ile desteklenen kitlesel açık çevrimiçi kursların tamamlama oranının belirlenmesinin araştırılması önerilebilir.
- Harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin etkililiğinin belirlenmesi için akademik başarının yanı sıra örtük öğrenmenin de ölçülmesi önerilebilir.
- Katılımcıların motive oldukları kaynaklar incelenerek iç ve dış denetim odak düzeylerinin belirlenmesi ve bu değişkenin kontrol altına alındığı araştırmaların yapılması önerilebilir.
- Oyunlaştırma bileşenleriyle zenginleştirilen harmanlanmış öğrenme ortamında katılımcıların diğer katılımcılarla tanışmalarının daha hızlı gerçekleştiği görülmüştür. Bunun yanı sıra katılımcılar arasında küçük grupların daha hızlı oluştuğu gözlenmiştir. Bu küçük grup oluşumları deneyim puanı kazanmak için sosyal forumun aktif kullanılmasına ve diğer katılımcıların olumsuz duygu hissetmelerine neden olmuştur. Katılımcıların çevrimiçi ortamdaki bu davranışları, bu araştırmanın araştırma konusunun dışında kalmaktadır. Bu nedenle oyunlaştırmının harmanlanmış öğrenme ortamında kullanımına ilişkin yapılacak çalışmalarda katılımcıların harmanlanmış öğrenme ortamındaki bireysel ve grup psikolojisi temelindeki davranışlarının incelenmesi önerilebilir.

- Harmanlanmış öğrenme ortamlarında oyunlaştırma bileşenlerinin yer verildiği grubun katılımcılarının öğrenen-öğrenen iletişim biçimlerinin belirlenmesine yönelik forum mesajlarının içerik analiziyle incelenmesi önerilebilir.
- Oyunlaştırma bileşenlerinin haftalık olarak katılımcıların duygu durumuna ve etkinliklerin algılanan zorluk düzeyine yansımalarının incelenmesi önerilebilir.
- Harmanlanmış öğrenmenin sahip olduğu potansiyelden dolayı her iki grup arasında birçok açıdan (araştırma topluluğu, akademik başarı, motivasyon ve duygu durumu) farklılığın oluşmadığı görülmüştür. Bu nedenle oyunlaştırmayla zenginleştirilen harmanlanmış öğrenmenin diğer ortamlarda (mobil öğrenme, yalnızca çevrimiçi öğrenme vb.) denenmesi önerilebilir.
- Uzun soluklu araştırmalarda katılımcıların sürekli aynı sorulara muhatap olup olumsuz duygu oluşturmalarının önüne geçilmesi için önlemler alınması önerilebilir.
- Bu araştırmada katılımcılar arasında rekabetin olduğu görülmektedir. Marczewski'in de (2015, s. 90) belirttiği gibi takımlar oluşturulup bu takımlar arasında rekabetin oluşturulduğu oyunlaştırma ortamlarıyla araştırmaların yapılması önerilebilir.
- Oyunlaştırma bileşenleri katılımcıların sıkılmalarına, sinirlenmelerine, rahatsız ve kaygılı hissetmelerine neden olabilmektedir. Yapılacak çalışmalarda katılımcıların bu duyguları hissetmemeleri için önlemler alınması önerilebilir.
- Oyunlaştırmanın etkililiğini belirlemek için aynı platformda olan kısa ve uzun süreli uygulamaların karşılaştırılması önerilebilir.
- Bu araştırma kapsamında oyunlaştırma yüz yüze ve çevrimiçi ortamda işe koşulmuştur. Oyunlaştırmanın yüz yüze ortamda kullanımı ile çevrimiçi ortamda kullanımının karşılaştırılması önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Abramovich, S., Schunn, C. ve Higashi, R. M. (2013). Are badges useful in education?: it depends upon the type of badge and expertise of learner. *Educational Technology Research and Development*, 61, 217-232.
- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları*. İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- Akbulut, Y., Dursun, Ö. Ö., Dönmez, O. ve Şahin, Y. L. (2016). In search of a measure to investigate cyberloafing in educational settings. *Computers in Human Behavior*, 55, 616-625.
- Akyol, Z. ve Garrison, D. R. (2011a). Assessing metacognition in an online community of inquiry. *The Internet and Higher Education*, 14(3), 183-190.
- Akyol, Z. ve Garrison, D. R. (2011b). Understanding cognitive presence in an online and blended community of inquiry: Assessing outcomes and processes for deep approaches to learning. *British Journal of Educational Technology*, 42(2), 233-250.
- Akyol, Z. ve Garrison, D. R. (2014). The development of a community of inquiry over time in an online course: Understanding the progression and integration of social, cognitive and teaching presence. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12(3), 3-22.
- Akyol, Z., Garrison, D. R. ve Özden, M. Y. (2009). Online and blended communities of inquiry: Exploring the developmental and perceptual differences . *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(6), 65-83.
- Alomar, N., Wanick, V. ve Wills, G. (2016). The design of a hybrid cultural model for Arabic gamified systems. *Computers in Human Behavior*, 64, 472-485.
- Al-Qahtani, A. A. ve Higgins, S. E. (2013). Effects of traditional, blended and e-learning on students' achievement in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(3), 220-234.
- Alraimi, K. M., Zo, H. ve Ciganek, A. P. (2015). Understanding the MOOCs continuance: The role of openness and reputation. *Computers and Education*, 80, 28-38.

- Amichai-Hamburger, Y., Gazit, T., Bar-Ilan, J., Perez, O., Aharony, N., Bronstein, J. ve Dyne, T. S. (2016). Psychological factors behind the lack of participation in online discussions. *Computers in Human Behavior*, 55, 268-277.
- Amriani, A., Aji, A. F., Utomo, A. Y. ve Junus, K. M. (2013). An empirical study of gamification impact on e-Learning environment. *3rd International Conference on Computer Science and Network Technology (ICCSNT)*, Dalian: IEEE, s. 265-269.
- Annand, D. (2011). Social presence within the community of inquiry framework. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(5), 40-56.
- Arbaugh, J. B. (2007). An Empirical Verification of the Community of Inquiry Framework. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1), 73-85.
- Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S. R., Garrison, D. R., Ice, P., Richardson, J. C. ve Swan, K. P. (2008). Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the community of inquiry framework using a multi-institutional sample. *The Internet and Higher Education*, 11(3), 133-136.
- Archibald, D. (2010). Fostering the development of cognitive presence: Initial findings using the community of inquiry survey instrument. *The Internet and Higher Education*, 13(1), 73-74.
- Avcı Yücel, Ü. (2013). *Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Ortamlarında Gerçekleşen Bilgi Yapılandırma Süreçlerinde Etkileşim ve Katılım*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Bacelar-Nicolau, P., Caeiro, S., Martinho, A. P. ve Azeiteiro, U. M. (2015). Attitudes, barriers and motivators as factors for sustainability of higher education e-Learning programmes at Universidade Aberta, Portugal. W. L. Filho, L. Brandli, O. Kuznetsova ve A. M. Finisterra do Paço (Eds), *Integrative Approaches to Sustainable Development at University Level* içinde (s. 567-582). Switzerland: Springer International Publishing.
- Balcı, A. (2013). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem teknik ve ilkeler*. (10. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bangert, A. W. (2009). Building a validity argument for the community of inquiry survey instrument. *The Internet and Higher Education*, 12(2), 104-111.
- Barata, G., Gama, S., Jorge, J. ve Gonçalves, D. (2015). Gamification for smarter learning: tales from the trenches. *Smart Learning Environments*, 2(1), 1-23.

- Bell, K. R. (2014). *Online 3.0 the rise of the gamer educator the potential role of gamification in online*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Philadelphia: University of Pennsylvania.
- Belland, B. R. (2013). A framework for designing scaffolds that improve motivation and cognition. *Educational Psychologist*, 48, 243–270.
- Berklings, K. ve Thomas, C. (2013). Gamification of a Software Engineering course and a detailed analysis of the factors that lead to its failure. *2013 International Conference of Interactive Collaborative Learning (ICL)*, Kazan: IEEE, s. 525-530.
- Bickart, B. ve Schindler, R. M. (2001). Internet forums as influential sources of consumer information. *Journal of interactive marketing*, 15(3), 31-40.
- Billieux, J., Van der Linden, M., Achab, S., Khazaal, Y., Paraskevopoulos, L., Zullino, D. ve Thorens, G. (2013). Why do you play World of Warcraft? An in-depth exploration of self-reported motivations to play online and in-game behaviours in the virtual world of Azeroth. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 103-109.
- Bouta, H. ve Paraskeva, F. (2013). The cognitive apprenticeship theory for the teaching of mathematics in an online 3D virtual environment. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 44(2), 159-178.
- Bowser, A., Hansen, D., He, Y., Boston, C., Reid, M., Gunnell, L. ve Preece, J. (2013). Using gamification to inspire new citizen science volunteers. *Proceedings of the first international conference on gameful design, research, and applications*. New York: ACM, s.18-25.
- Boyle, T., Bradley, C., Chalk, P., Jones, R. ve Pickard, P. (2003). Using blended learning to improve student success rates in learning to program. *Journal of educational Media*, 28(2-3), 165-178.
- Brownell, B., Cechanowicz, J. ve Gutwin, C. (2015). Gamification of survey research: empirical results from gamifying a conjoint experiment. T. Reiners ve L. C. Wood (Eds.), *Gamification in Education and Business* içinde (s. 569-591). Switzerland: Springer International Publishing.
- Buckley, P. ve Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*, 24 (6), 1162-1175.
- Burguillo, J. C. (2010). Using game theory and competition-based learning to stimulate student motivation and performance. *Computers and Education*, 55(2), 566-575.

- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (8. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2013). *Sosyal bilimler için istatistik*. (12. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, S. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bye, D., Pushkar, D. ve Conway, M. (2007). Motivation, interest, and positive affect in traditional and nontraditional undergraduate students. *Adult education quarterly*, 57(2), 141-158.
- Byron, K. ve Khazanchi, S. (2012). Rewards and creative performance: a meta-analytic test of theoretically derived hypotheses. *Psychological bulletin*, 138(4), 809-830.
- Caputo, M. G. (2010). *Undergraduate mathematics students' attitudes towards online mathematics education and achievement in a hybrid calculus course*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Broadway: Columbia University.
- Chang, C. C., Shu, K. M., Liang, C., Tseng, J. S. ve Hsu, Y. S. (2014). Is blended e-learning as measured by an achievement test and self-assessment better than traditional classroom learning for vocational high school students? *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(2), 213-231.
- Cheng, G. ve Chau, J. (2016). Exploring the relationships between learning styles, online participation, learning achievement and course satisfaction: An empirical study of a blended learning course. *British Journal of Educational Technology*, 47(2), 257-278.
- Chou, Y. K. (2015). *Octalysis: Complete gamification framework*. Fremont: Octalysis Media.
- Chung, C. ve Ackerman, D. (2015). Student Reactions to Classroom Management Technology: Learning Styles and Attitudes Toward Moodle. *Journal of Education for Business*, 90(4), 217-223.
- Clark, D. B., Nelson, B. C., Chang, H. Y., Martinez-Garza, M., Slack, K. ve D'Angelo, C. M. (2011). Exploring Newtonian mechanics in a conceptually-integrated digital game: Comparison of learning and affective outcomes for students in Taiwan and the United States. *Computers and Education*, 57(3), 2178-2195.

- Clark, D., Tanner-Smith, E. ve Killingsworth, S. (2014). Digital games, design and learning: A systematic review and meta-analysis. *Review of Educational Research*, 10(1), 1-44.
- Collins, A. (2006). Cognitive Apprenticeship. R. Sawyer (Ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* içinde (s. 47-60). New York: Cambridge University Press.
- Cresswell, J. W. ve Clarck, V. L. (2011). *Karma Yöntem Desen Seçimi*. (Çev: A. Delice). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. (4. Baskı). Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington: Sage.
- Csikszentmihalyi, M. ve Rathunde, K. (2014). The development of the person: An experiential perspective on the ontogenesis of psychological complexity. M. Csikszentmihalyi (Ed.), *Applications of Flow in Human Development and Education* içinde (s. 7-79). Dordrecht Heidelberg New York London: Springer.
- Cucciare, M. A., Weingardt, K. R. ve Villafranca, S. (2008). Using blended learning to implement evidence-based psychotherapies. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 15(4), 299-307.
- Çokluk, Ö., Yılmaz, K. ve Oğuz, E. (2011). Nitel bir görüşme yöntemi: Odak grup görüşmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(1), 95-107.
- Çokluk, Ö., Yılmaz, K. ve Oğuz, E. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dalgarno, B. ve Lee, M. J. (2010). What are the learning affordances of 3-D virtual environments? *British Journal of Educational Technology*, 41(1), 10–32.
- Davis, K. ve Singh, S. (2015). Digital badges in afterschool learning: documenting the perspectives and experiences of students and educators. *Computers and Education*, 88, 72-83.
- De Wever, B., Schellens, T., Valcke, M. ve Van Keer, H. (2006). Content analysis schemes to analyze transcripts of online asynchronous discussion groups: A review. *Computers and Education*, 46(1), 6-28.
- Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11 (4), 227-268.

- Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (2014). The Importance of Universal Psychological Needs for Understanding Motivation in the Workplace. M. Gagné (Ed.), *The Oxford Handbook of Work Engagement Motivation, and Self-Determination Theory* içinde (s. 13-32). New York: Oxford University Press.
- Deci, E. L., Betley, G., Kahle, J., Abrams, L. ve Porac, J. (1981). When trying to win competition and intrinsic motivation. *Personality and social psychology bulletin*, 7(1), 79-83.
- de-Marcos , L., Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J. ve Pagés, C. (2014). An Empirical Study Comparing Gamification and Social Networking on e-Learning. *Computers and Education*, 75, 82–91.
- de-Marcos , L., Garcia-Lopez, E. ve Garcia-Cabot, A. (2016). On the effectiveness of game-like and social approaches in learning: Comparing educational gaming, gamification ve social networking. *Computers and Education*, 95, 99-113.
- Deng, L. ve Tavares, N. J. (2013). From Moodle to Facebook: Exploring students' motivation and experiences in online communities. *Computers and Education*, 68, 167-176.
- Denny, P. (2013). The effect of virtual achievements on student engagement. *Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2013)*, Paris: ACM, s. 763-772.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. ve Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. *15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, Tampere: ACM, s. 9-15.
- Di Serio, Á., Ibáñez, M. B. ve Kloos, C. D. (2013). Impact of an augmented reality system on students' motivation for a visual art course. *Computers and Education*, 68, 586-596.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. ve Angelova, G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology ve Society*, 18 (3), 75–88.
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., De-Marcos , L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C. ve Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers and Education*, 63, 380-392.
- Drysdale, J. S., Graham, C. R., Spring, K. J. ve Halverson, L. R. (2013). An analysis of research trends in dissertations and theses studying blended learning. *The Internet and Higher Education*, 17, 90-100.

- Eastwick, P. W. ve Gardner, W. L. (2009). Is it a game? Evidence for social influence in the virtual world. *Social Influence*, 4(1), 18-32.
- Elliot, A. J. ve Dweck, C. S. (2005). Competence and motivation. A. J. Elliot ve C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of Competence and Motivation* içinde (s. 15-30). New York: Guilford Publications.
- Elliot, A. J. ve Pekrun, R. (2007). Emotion in the Hierarchical Model of Approach-Avoidance Achievement Motivation. P. A. Schutz ve R. Pekrun (Eds.), *Emotion in Education* içinde (s. 57-73). Amsterdam, Boston: Elsevier Academic Press.
- Ergün, E. ve Altun, A. (2012). Öğrenci gözüyle siber aylıklık ve nedenleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 2(1), 36-53.
- Faiella, F. ve Ricciardi, M. (2015). Gamification and learning: a review of issues and research. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 11(3), 13-21.
- Fiş Erümit, S. ve Karakuş, T. (2015). Eğitim ortamında yeni bir yaklaşım: Oyunlaştırma. B. Akkoyunlu, A. İşman ve H. F. Odabaşı (Eds.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2015* içinde (s. 397-419). Sakarya: The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET).
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. (8th ed.). New York: McGrawHill.
- Freitas, A. A. ve Freitas, M. M. (2013). Classroom Live:a software-assisted gamification tool. *Computer Science Education*, 23(2), 186-206.
- Gagné, M. ve Deci, E. L. (2014). The Oxford Handbook of Work Engagement, Motivation, and Self-Determination Theory. M. Gagné (Ed.), *The Oxford Handbook of Work Engagement Motivation, and Self-Determination Theory* içinde (s. 1-12). New York: Oxford University Press.
- Garrison, D. R. (2007). Online community of inquiry review: social, cognitive, and teaching presence issues. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1), 61-72.
- Garrison, D. R. ve Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice*. London: Routledge/Falmer.
- Garrison, D. R. ve Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *The Internet and Higher Education*, 10(3), 157-172.

- Garrison, D. R. ve Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The internet and higher education*, 7(2), 95-105.
- Garrison, D. R. ve Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. San Francisco, CA: John Wiley ve Sons.
- Garrison, D. R., Anderson, T. ve Archer, W. (1999). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2, 87-105.
- Garrison, D. R., Anderson, T. ve Archer, W. (2010). The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective. *The Internet and Higher Education*, 13(1), 5-9.
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M. ve Fung, T. (2004). Student role adjustment in online communities of inquiry: Model and instrument validation. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 8(2), 61-74.
- Gibson, D., OstasHewski, N., Flintoff, K., Grant, S. ve Knight, E. (2015). Digital badges in education. *Education and Information Technologies*, 20(2), 403-410.
- Giesbers, B., Rienties, B., Tempelaar, D. ve Gijsselaers, W. (2013). Investigating the relations between motivation, tool use, participation, and performance in an e-learning course using web-videoconferencing. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 285-292.
- Gizir, C. A. (2005). Orta Doğu Teknik Üniversitesi son sınıf öğrencilerinin problemleri üzerine bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 196-213.
- Glover, I. (2013). Play as you learn: Gamification as a technique for motivating learners. *EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology 2013*, Victoria: AACE, s. 1999-2008.
- Goggins, S. ve Xing, W. (2016). Building models explaining student participation behavior in asynchronous online discussion. *Computers and Education*, 94, 241-251.
- Golding, C. (2015). The Community of Inquiry: Blending philosophical and empirical research. *Studies in Philosophy and Education*, 34(2), 205-216.
- Graham, C. R., Woodfield, W. ve Harrison, J. B. (2013). A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, 18, 4-14.

- Güzide, Ö., Yıldırım, İ. ve Mehmet, B. (2014). Harmanlanmış öğrenme yaklaşımının 10. sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarılarına etkisi. *Journal of Computer and Education Research*, 2(4), 152-165.
- Hakulinen, L., Auvinen, T. ve Korhonen, A. (2013). Empirical study on the effect of achievement badges in TRAKLA2 online learning environment. *Learning and Teaching in Computing and Engineering (LaTiCE)*, Macau: IEEE, s. 47-54.
- Halverson, L. R., Graham, C. R., Spring, K. J., Drysdale, J. S. ve Henrie, C. R. (2014). A thematic analysis of the most highly cited scholarship in the first decade of blended learning research. *The Internet and Higher Education*, 20, 20-34.
- Hamari, J. (2015). Do badges increase user activity? A field experiment on the effects of gamification. *Computers in Human Behavior*, Yayınlanma aşamasında: doi:10.1016/j.chb.2015.03.036.
- Hamari, J. ve Koivisto, J. (2014). Measuring flow in gamification: Dispositional flow scale-2. *Computers in Human Behavior*, 40, 133-143.
- Hamari, J. ve Koivisto, J. (2015). Why do people use gamification services? *International Journal of Information Management*, 35(4), 419-431.
- Hamari, J., Koivisto, J. ve Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? –A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *The 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii: IEEE, s. 3025-3034.
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J. ve Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170-179.
- Hamza, M. F. (2015). *Effectiveness of using blended learning versus traditional teaching on the nursing students' performance*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Cairo: Ain Shams University.
- Han, H. ve Johnson, S. D. (2012). Relationship between Students' Emotional Intelligence, Social Bond, and Interactions in Online Learning. *Educational Technology ve Society*, 15(1), 78-89.
- Hanus, M. D. ve Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers and Education*, 80, 152-161.

- Harackiewicz, J. M. ve Hulleman, C. S. (2010). The importance of interest: The role of achievement goals and task values in promoting the development of interest. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(1), 42-52.
- Harman, K., Koohang, A., ve Paliszkievicz, J. (2014). Scholarly interest in gamification: a citation network analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 114 (9), 1438-1452.
- Harris, S. ve O'Gorman, K. (2014). *Mastering Gamification: Customer Engagement in 30 Days*. Birmingham: Impackt Publishing.
- Hebebcı, M. T. ve Ertuğrul, U. (2015). Türkiye’de harmanlanmış öğrenme eğilimleri: bir literatür çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 195-219.
- Hew, K. F. ve Cheung, W. S. (2014). *Using blended learning: Evidence-based practices*. Singapore: Springer.
- Hewitt, J. ve Brett, C. (2007). The relationship between class size and online activity patterns in asynchronous computer conferencing environments. *Computers and Education*, 49(4), 1258-1271.
- Hidi, S. (2006). Interest: A unique motivational variable. *Educational Research Review*, 1(2), 69-82.
- Hidi, S. ve Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127.
- Hoic-Bozic, N., Dlab, M. H. ve Mornar, V. (2016). Recommender System and Web 2.0 Tools to Enhance a Blended Learning Model. *IEEE Transactions on Education*, 59(1), 39-44.
- Horn, M. B. ve Staker, H. (2014). *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Hrastinski, S. (2009). A theory of online learning as online participation. *Computers and Education*, 52(1), 78-82.
- Hu, L. ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Huang, H. M. (2002). Toward constructivism for adult learners in online learning environments. *British Journal of Educational Technology*, 33(1), 27-37.

- Hunicke, R., LeBlanc, M. ve Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. *AAAI Workshop on Challenges in Game AI*, s. 1-5.
- Huotari, K. ve Hamari, J. (2012). Defining gamification: a service marketing perspective. *16th International Academic MindTrek Conference*, Tampere: ACM, s. 17-22.
- Islam, A. N. ve Azad, N. (2015). Satisfaction and continuance with a learning management system: Comparing perceptions of educators and students. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 32(2), 109 - 123.
- Izard, C. E. (2009). Emotion theory and research: Highlights, unanswered questions, and emerging issues. *Annual review of psychology*, 60, 1-25.
- Jang, J., Park, J. J. ve Mun, Y. Y. (2015). Gamification of online learning. C. Conati, N. Heffernan, A. Mitrovic ve M. F. Verdejo (Eds.), *Artificial Intelligence in Education* içinde (s. 646-649). Madrid: Springer International Publishing.
- Johnson, S. D., Aragon, S. R. ve Shaik, N. (2000). Comparative analysis of learner satisfaction and learning outcomes in online and face-to-face learning environments. *Journal of interactive learning research*, 11(1), 29-49.
- Jonassen, D. H. (2011). *Learning to Solve Problems*. New York: Routledge.
- Jordan, K. (2014). Initial trends in enrolment and completion of massive open online courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(1). 133-160
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education* . San Francisco, CA: John Wiley ve Sons.
- Karahanna, E. ve Straub, D. W. (1999). The psychological origins of perceived usefulness and ease-of-use. *Information ve Management*, 35(4), 237-250.
- Karakuş, F. (2012). Oluşturmacı Öğrenme ve Otantik Değerlendirme Yaklaşımlarının Sosyal Bilgiler Öğretiminde Öğrencilerin Akademik Başarı ve Kalıcılığa Etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 101-116.
- Karataş, E. (2014). Eğitimde Oyunlaştırma: Araştırma Eğilimleri. *Journal of Kirsehir Education Faculty (KEFAD)*, 15(2), 315-333.
- Kart, M. E. ve Güldü, Ö. (2008). Self-determination scale: the adaptation study. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 41(2), 187-207.
- Keengwe, J. ve Agamba, J. J. (2015). *Models for improving and optimizing online and blended learning in higher education*. United States of America: IGI Global.

- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of instructional development*, 10(3), 2-10.
- Keller, J. M. (2006). *Development of two measures of learner motivation*. Baskı aşamasındaki taslak metin.
<http://olpcorps.wikispaces.com/file/view/ARCSMEA+Partial+Draft+060222.doc> (Erişim tarihi: 09.08.2015)
- Keller, J. M. (2008). An integrative theory of motivation, volition, and performance. *Technology, Instruction, Cognition, and Learning*, 6(2), 79-104.
- Keller, J. M. (2010). *Motivational Design for Learning and Performance*. New York, Dordrecht, Heidelberg, London: Springer.
- Keller, J. M. (2016). Motivation, Learning, and Technology: Applying the ARCS-V Motivation Model. *Participatory Educational Research (PER)*, 3(2), 1-13.
- Keller, J. M. ve Deimann, M. (2012). Motivation, volition, and performance. R. Reiser ve J. V. Dempsey (Eds.), *Trends and issues in instructional design and technology* içinde (s. 84-95). Boston: Pearson Education.
- Keller, J. ve Suzuki, K. (2004). Learner motivation and e-learning design: A multinationally validated process. *Journal of Educational Media*, 29(3), 229-239.
- Kidd, T. T. (2010). A brief history of eLearning. T. T. Kidd (Ed.), *Online Education and Adult Learning: New Frontiers for Teaching Practices* içinde (s. 46-53). Hershey, New York: IGI Global.
- Kim, J. T. ve Lee, W. H. (2012). Dynamical model for gamification: Optimization of four primary factors of learning games for educational effectiveness. T. H. Kim, H. S. Cho, O. Gervasi ve S. S. Yau (Eds.), *Computer Applications for Graphics, Grid Computing, and Industrial Environment* içinde (s.24-32) Berlin Heidelberg: Springer.
- Kim, J. T. ve Lee, W. H. (2015). Dynamical model for gamification of learning (DMGL). *Multimedia Tools and Applications*, 74(19), 8483-8493.
- Klevjer, R. (2006). *What is the Avatar. Fiction and embodiment in avatar-based singleplayer computer games*. Yayınlanmamış doktora tezi. Bergen: University of Bergen.
- Kneer, J., Elson, M. ve Knapp, F. (2016). Fight fire with rainbows: The effects of displayed violence, difficulty, and performance in digital games on affect,

- aggression, and physiological arousal. *Computers in Human Behavior*, 54, 142-148.
- Korn, O., Boffo, S. ve Schmidt, A. (2015). The Effect of Gamification on Emotions-The Potential of Facial Recognition in Work Environments. M. Kurosu (Ed.), *International Conference on Human-Computer Interaction* içinde (s. 489-499). Los Angeles: Springer International Publishing.
- Krapp, A. (2000). Interest and human development during adolescence: an educational-psychological approach. J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development* içinde (s. 109-128). London: Elsevier.
- Kuo, M. S. ve Chuang, T. Y. (2016). How gamification motivates visits and engagement for online academic dissemination-An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 55, 16-27.
- Kutu, H. ve Sözbilir, M. (2011). Öğretim materyalleri motivasyon anketinin Türkçe'ye uyarlanması: güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 292-312.
- Lambert, J. L. ve Fisher, J. L. (2013). Community of inquiry framework: Establishing community in an online course. *Journal of Interactive Online Learning*, 12(1), 1-16.
- Lee, J. J. ve Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 146-147.
- Levy, Y. (2007). Comparing dropouts and persistence in e-learning courses. *Computers and Education*, 48 (2), 185-204.
- Lewis, Z. H., Swartz, M. C. ve Lyons, E. J. (2016). What's the Point?: A Review of Reward Systems Implemented in Gamification Interventions. *Games for Health Journal*, 5(2), 93-99.
- Lieberoth, A. (2015). Shallow gamification testing psychological effects of framing an activity as a game. *Games and Culture*, 10(3), 229-248.
- Lim, D. H. ve Morris, M. L. (2009). Learner and Instructional Factors Influencing Learning Outcomes within a Blended Learning Environment. *Educational Technology ve Society*, 12 (4), 282-293.
- Lim, V. K. (2002). The IT way of loafing on the job: cyberloafing, neutralizing and organizational justice. *Journal of Organizational Behavior*, 23(5), 675-694.

- Lipstein, R. ve Renninger, K. (2006). "Putting things into words": 12-15 year-old students' interest for writing. P. Boscolo ve S. Hidi (Eds.), *Motivation and writing: Research and school practice* içinde (s. 113-40). New York: Kluwer Academic/Plenum.
- Liu, C. C. ve Chang, I. C. (2016). Model of online game addiction: The role of computer-mediated communication motives. *Telematics and Informatics*, 33(4), 904-915.
- Lonn, S., Teasley, S. D. ve Krumm, A. E. (2011). Who needs to do what where?: Using learning management systems on residential vs. commuter campuses. *Computers and Education*, 56(3), 642-649.
- Ma, Y. ve Williams, D. (2014). Designing an electronic educational game to facilitate immersion and flow. *Journal of Interactive Learning Research*, 25(1), 27-49.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W. ve Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological methods*, 1(2), 130.
- Macfadyen, L. P. ve Dawson, S. (2012). Numbers Are Not Enough. Why e-Learning Analytics Failed to Inform an Institutional Strategic Plan. *Educational Technology ve Society*, 15 (3), 149–163.
- Marczewski, A. (2015). *Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking ve Motivational Design*. Gamified UK.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2. Baskı). New York: Cambridge.
- McGill, T. J. ve Klobas, J. E. (2009). A task-technology fit view of learning management system impact. *Computers and Education*, 52(2), 496-508.
- McKernan, B., Martey, R. M., Jennifer Stromer-Galley, Kenski, K., Clegg, B. A., Folkestad, J. E., Rhodes, M. G., Shaw, A., Sulnier, E. T. ve Strzalkowski, T. (2015). McKWe don't need no stinkin'badges: The impact of reward features and feeling rewarded in educational games. *Computers in Human Behavior*, 45, 299-306.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R. ve Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1-47.
- Meşe, C. (2012). *Çoklu Ortam Kanal İlkesine ve Sunum Biçimlerine Göre Çözümlü Örneklerle Desteklenerek Hazırlanmış Yazılımların Öğrencilerin Akademik Erişi*

- ve *Öğrenme Deneyimine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler.
- Meyer, D. K. ve Turner, J. C. (2006). Re-conceptualizing emotion and motivation to learn in classroom contexts. *Educational Psychology Review*, 18(4), 377-390.
- Miller, M. D., Linn, R. L. ve Gronlund, E. N. (2009). *Measurement and Assessment in Teaching*. NJ: Pearson Education Group.
- Moller, L., Huett, J., Holder, D., Young, J., Harvey, D. ve Godshalk, V. (2005). Examining the impact of learning communities on motivation. *Quarterly Review of Distance Education*, 6(2), 137-143.
- Moodle. (2015). Essential Theme Usage Stats.
https://moodle.org/plugins/stats.php?plugin=theme_essential (Erişim tarihi: 22.10.2015)
- Moodle. (2016). *Moodle Statistics*. moodle.net: <https://moodle.net/stats/?lang=tr>. (Erişim tarihi: 28.05.2016).
- Moore, M. (1989). Three types of interaction. *The American Journal of Distance Education*, 3 (2), 1–6.
- Mora, A., Riera, D., González, C. ve Arnedo-Moreno, J. (2015). A literature review of gamification design. *7th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-Games)*, Skövde: IEEE, s. 1-8.
- Moreira, J. A., Ferreira, A. G. ve Almeida, A. C. (2013). Comparing communities of inquiry of Portuguese higher education students: one for all or one for each?. *Open Praxis*, 5(2), 165-178.
- Moskal, P., Dziuban, C. ve Hartman, J. (2013). Blended learning: A dangerous idea? *The Internet and Higher Education*, 18, 15-23.
- Muilenburg, L. Y. ve Berge, Z. L. (2005). Student barriers to online learning: A factor analytic study. *Distance education*, 26(1), 29-48.
- Murty, V. P., FeldmanHall, O., Hunter, L. E., Phelps, E. A. ve Davachi, L. (2016). Episodic Memories Predict Adaptive Value-Based Decision-Making. *Journal of Experimental Psychology: General*, 145(5), 548-558.
- Nebel, S., Schneider, S. ve Rey, G. D. (2016). From duels to classroom competition: Social competition and learning in educational videogames within different group sizes. *Computers in Human Behavior*, 55, 384-398.

- Nicholls, J. G. (1980). The development of the concept of difficulty. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 26(3), 271-281.
- O'Donovan, S. (2012). Gamification of the games course. *Acesso em*, 17, 1-8.
- O'Donovan, S., Gain, J. ve Marais, P. (2013). A case study in the gamification of a university-level games development course. *the South African Institute for Computer Scientists and Information Technologists Conference*, East London: ACM, s. 242-251.
- Oliver, M. ve Trigwell, K. (2005). Can "Blended Learning" be redeemed?'. *E-learning*, 2 (1), 17-26.
- Owston, R., York, D. ve Murtha, S. (2013). Student perceptions and achievement in a university blended learning strategic initiative. *The Internet and Higher Education*, 18, 38-46.
- Özdamar, K. (2004). *Paket Programlarla İstatistiksel Veri Analizi*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Öztürk, E. (2012). Araştırma Topluluğu Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *İlköğretim Online*, 11(2). 408-422.
- Özyürek, A. ve Ömeroğlu, E. (2013). Bellek Eğitimi Programının Altı Yaşındaki Çocukların Bellek Gelişimine Etkisinin İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(168), 30-45.
- Padilla-Meléndez, A., Del Aguila-Obra, A. R. ve Garrido-Moreno, A. (2013). Perceived playfulness, gender differences and technology acceptance model in a blended learning scenario. *Computers and Education*, 63, 306-317.
- Park, B., Knörzer, L., Plass, J. L. ve Brünken, R. (2015). Emotional design and positive emotions in multimedia learning: An eyetracking study on the use of anthropomorphisms. *Computers and Education*, 86, 30-42.
- Patchan, M. M., Schunn, C. D., Sieg, W. ve McLaughlin, D. (2016). The effect of blended instruction on accelerated learning. *Technology, Pedagogy and Education*, 25(3), 269-286.
- Pellas, N. (2016). An exploration of interrelationships among presence indicators of a community of inquiry in a 3D game-like environment for high school programming courses. *Interactive Learning Environments*, <http://dx.doi.org/10.1080/10494820.2015.1127819>. (Erişim Tarihi: 01.01.2016).

- Pelling, N. (2011). *The (short) prehistory of "gamification"*. Funding Startups (and other impossibilities): <https://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-of-gamification/>. (Erişim tarihi: 10.08.2016).
- Pendry, L. F. ve Salvatore, J. (2015). Individual and social benefits of online discussion forums. *Computers in Human Behavior*, 50, 211-220.
- Pessoa, L. (2009). How do emotion and motivation direct executive control? *Trends in cognitive sciences*, 13(4), 160-166.
- Plass, J. L., Heidig, S., Hayward, E. O., Homer, B. D. ve Um, E. (2014a). Emotional design in multimedia learning: Effects of shape and color on affect and learning. *Learning and Instruction*, 29, 128-140.
- Plass, J. L., Homer, B. D. ve Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258-283.
- Plass, J. L., O'Keefe, P. A., Biles, M. L., Frye, J. ve Homer, B. D. (2014b). Motivational and Cognitive Impact of Badges in Games for Learning. *The annual meeting of the American Educational Research Association (AERA)*, Philadelphia: AERA, https://www.researchgate.net/profile/Melissa_Biles/publication/266854209_Motivational_and_Cognitive_Impact_of_Badges_in_Games_for_Learning/links/543d84f30cf25d6b1ad94bb2.pdf. (Erişim tarihi: 03.03.2015).
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R. ve Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848.
- Reeve, J. ve Deci, E. L. (1996). Elements of the competitive situation that affect intrinsic motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 24-33.
- Reiser, B. J. (2004). Scaffolding Complex Learning: The Mechanisms of Structuring and Problematizing Student Work. *Journal of the Learning Sciences*, 13(3), 273-304.
- Richardson, J. ve Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 68-88.
- Robinson, D. ve Bellotti, V. (2013). A preliminary taxonomy of gamification elements for varying anticipated commitment. *CHI 2013 Workshop on Designing Gamification: Creating Gameful and Playful Experiences*, Paris: ACM, http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2013/03/Robinson_Bellotti.pdf. (Erişim tarihi: 06.06.2015).

- Rohrer, D. ve Taylor, K. (2006). The effects of overlearning and distributed practise on the retention of mathematics knowledge. *Applied Cognitive Psychology*, 20(9), 1209-1224.
- Rose, R. ve Ray, J. (2011). Encapsulated Presentation: A New Paradigm of Blended Learning. *The Educational Forum*, 75(3), 228-243.
- Rovai, A. ve Jordan, P. H. (2004). Blended learning and sense of community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 5(2), 1-13.
- Rubin, B., Fernandes, R. ve Avgerinou, M. D. (2013). The effects of technology on the Community of Inquiry and satisfaction with online courses. *The Internet and Higher Education*, 17, 48-57.
- Rugg, M. D., Johnson, J. D. ve Uncapher, M. R. (2015). Encoding and Retrieval in Episodic Memory. D. R. Addis, M. Barense ve A. Duarte (Eds.), *The Wiley Handbook on the Cognitive Neuroscience of Memory* içinde (s. 84-107). Oxford, Malden: John Wiley ve Sons.
- Ryan, R. M. ve Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Sailer, M., Hense, J., Mandl, H. ve Klevers, M. (2013). Psychological Perspectives on Motivation through Gamification. *Interaction Design and Architecture(s) Journal*, 19, 28-37.
- Salmon, G. (2004). *E-tivities: The key to active online learning*. London, Sterling: Taylor ve Francis e-Library.
- Schell, J. (2014). *The Art of Game Design: A book of lenses*. Boca Raton: Taylor ve Francis Group CRC Press.
- Schiefele, U. (1996). Topic interest, text representation, and quality of experience. *Contemporary educational psychology*, 21(1), 3-18.
- Schunk, D. H. ve Pintrich, P. R. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Scott, K. S., Sorokti, K. H. ve Merrell, J. D. (2016). Learning “beyond the classroom” within an enterprise social network system. *The Internet and Higher Education*, 29, 75-90.
- Seaborn, K. ve Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14-31.

- Seixas, L. d., Gomes, A. S. ve de Melo Filho, I. J. (2016). Effectiveness of gamification in the engagement of students. *Computers in Human Behavior*, 58, 48-63.
- Senemoğlu, N. (2011). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya* (19. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sharma, S., Mukherjee, S., Kumar, A. ve Dillon, W. (2005). A simulation study to investigate the use of cutoff values for assessing model fit in covariance structure models. *Journal of Business Research*, 58 (1), 935-43.
- Shea, P. ve Bidjerano, T. (2012). Learning presence as a moderator in the community of inquiry model. *Computers and Education*, 59(2), 316-326.
- Shea, P., Hayes, S., Uzuner Smith, S., Vickers, J., Bidjerano, T., Pickett, A., Gozza-Cohen, M., Wilde, J. ve Jian, S. (2012). Learning presence: Additional research on a new conceptual element within the Community of Inquiry (CoI) framework. *The Internet and Higher Education*, 15(2), 89-95.
- Singh, H. (2003). Building effective blended learning programs. *Educational Technology*, 43(6), 51-54.
- Smith, J. G. ve Suzuki, S. (2015). Embedded blended learning within an Algebra classroom: a multimedia capture experiment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(2), 133-147.
- So, H. J. ve Brush, T. A. (2008). Student perceptions of collaborative learning, social presence and satisfaction in a blended learning environment: relationships and critical factors. *Computers and Education*, 51(1), 318–336.
- Song, H., Kim, J., Tenzek, K. E. ve Lee, K. M. (2013). The effects of competition and competitiveness upon intrinsic motivation in exergames. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1702-1708.
- Staker, H. ve Horn, M. B. (2012). Classifying K-12 Blended Learning. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf>. (Erişim tarihi: 11.09.2015).
- Staubitz, T., Woinar, S., Renz, J. ve Meinel, C. (2014). Towards Social Gamification - Implementing A Social Graph in an Xmooc Platform. *Proceedings of 7th International Conference of Education, Research and Innovation*. Sevilla: Spain, s. 2045-2054.
- Stein, J. ve Graham, C. R. (2014). *Essentials for blended learning: A standards-based guide*. New York: Routledge Taylor ve Francis Group.

- Su, C. H. ve Cheng, C. H. (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31, 268-286.
- Sung, H. Y., Hwang, G. J. ve Yen, Y. F. (2015). Development of a contextual decision-making game for improving students' learning performance in a health education course. *Computers and Education*, 82, 179-190.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Sykes, J. ve Brown, S. (2003). Affective gaming: measuring emotion through the gamepad. *CHI'03 extended abstracts on Human factors in computing systems*, ACM: New York, s. 732-733.
- Szeto, E. (2015). Community of Inquiry as an instructional approach: What effects of teaching, social and cognitive presences are there in blended synchronous learning and teaching? *Computers and Education*, 81, 191-201.
- Şişman, M. (2011). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5. Baskı). Boston, MA: Pearson.
- Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C. ve Schmid, R. F. (2011). What forty years of research says about the impact of technology on learning a second-order meta-analysis and validation study. *Review of Educational Research*, 81(1), 4-28.
- Taneja, A., Fiore, V. ve Fischer, B. (2015). Cyber-slacking in the classroom: Potential for digital distraction in the new age. *Computers and Education*, 82, 141-151.
- Tauer, J. M. ve Harackiewicz, J. M. (2004). The effects of cooperation and competition on intrinsic motivation and performance. *Journal of personality and social psychology*, 86(6), 849-861.
- Tenório, T., Bittencourt, I. I., Isotani, S., Pedro, A. ve Ospina, P. (2016). A gamified peer assessment model for on-line learning environments in a competitive context. *Computers in Human Behavior*, 64, 247-263.
- Torrisi-Steele, G. ve Drew, S. (2013). The literature landscape of blended learning in higher education: the need for better understanding of academic blended practice. *International Journal for Academic Development*, 18(4), 371-383.

- Tu, C. H., Sujo-Montes, L. E. ve Yen, C. J. (2015). Gamification for learning. R. Papa (Ed.), *Media Rich Instruction* içinde (s. 203-217). Arizona: Springer International Publishing.
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. . *Annual review of psychology*, 53(1), 1-25.
- Turan, Z., Avinc, Z., Kara, K. ve Göktaş, Y. (2016). Gamification and education: achievements, cognitive loads, and views of students. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 11(7), 64-69.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2016). Güncel Türkçe Sözlük.
http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&view=gts. (Erişim tarihi: 01.08.2016)
- Tüysüz, C. ve Balaman, F. (2011). Harmanlanmış öğrenme modelinin 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki başarılarına, tutumlarına ve motivasyonlarına etkisinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi (BAED)*, 2(4), 75-90.
- Twigg, C. (2003). Improving learning and reducing costs: New models for online learning. *Educause Review*, 38(5), , 28-38.
- Usta, E. ve Mahiroğlu, A. (2008). Harmanlanmış öğrenme ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının akademik başarı ve doyuma etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 1-15.
- Vaughan, N. D., Cleveland-Innes, M. ve Garrison, D. R. (2013). *Teaching in blended learning environments: Creating and sustaining communities of inquiry*. Edmonton: Athabasca University Press.
- Vaughan, N. ve Garrison, D. R. (2005). Creating cognitive presence in a blended faculty development community. *The Internet and higher education*, 8(1), 1-12.
- Vonderwell, S. ve Zachariah, S. (2005). Factors that influence participation in online learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(2), 213-230.
- Vorderer, P., Hartmann, T. ve Klimmt, C. (2003). Explaining the enjoyment of playing video games: The role of competition. *2nd International Conference on Entertainment Computing (ICEC 2003)*, Pittsburgh: ACM, s. 1-8.
- Wang, F. K. ve Bonk, C. (2001). A design framework for electronic cognitive apprenticeship. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5, 131-151.

- Werbach, K. (2014). (Re) Defining Gamification: A Process Approach. A. Spagnolli, L. Chittaro ve L. Gamberini (Eds.), *In Persuasive Technology* içinde (s. 266-272). Padova: Springer International Publishing.
- Werbach, K. ve Hunter, D. (2012). *For the win: how game thinking can revolutionize your business*. Philadelphia, PA: Wharton Digital Press.
- Willging, P. A. ve Johnson, S. D. (2009). Factors that Influence Students' Decision to Dropout of Online Courses. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13 (3), 115-127.
- Wouters, P. ve Van Oostendorp, H. (2013). A meta-analytic review of the role of instructional support in game-based learning. *Computers and Education*, 60(1), 412-425.
- Wright, S. ve Street, J. (2007). Democracy, deliberation and design: the case of online discussion forums. *New media ve society*, 9(5), 849-869.
- Yang, J. C., Quadir, B., Chen, N. S. ve Miao, Q. (2016). Effects of online presence on learning performance in a blog-based online course. *The Internet and Higher Education*, 30, 11-20.
- Yee, N. (2006). Motivations for play in online games. *CyberPsychology and behavior*, 9(6), 772-775.
- Yu, T. ve Richardson, J. C. (2015). Examining reliability and validity of a Korean version of the Community of Inquiry instrument using exploratory and confirmatory factor analysis. *The Internet and Higher Education*, 25, 45-52.
- Yıldırım, İ. ve Demir, S. (2016). Oyunlaştırma temelli “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersi öğretim programı hakkında öğrenci görüşleri. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretimi Çalışmaları Dergisi*, 6(11), 85-101.
- Yılmaz, M. ve O'Connor, R. (2016). A Scrumban integrated gamification approach to guide software process improvement: a Turkish case study. *Tehnicky Vjesnik (Technical Gazette)*, 23(1), 237-245.
- Zichermann, G. ve Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media Inc.

EKLER

EK-1. Araştırmaya Katılım Yazılı İzin Formu

Sayın Katılımcı,

Bu araştırmaya gösterdiğiniz ilgi için öncelikle teşekkür ederiz. Bu mektubun amacı sizi araştırma sürecinden haberdar etmek ve buna bağlı olarak katılımınızla ilgili izin almaktır. Biz Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde öğretim elemanı olarak görev yapmaktayız. Oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenme ortamlarında etkililiğinin belirlenmesine yönelik devam eden çalışma için sizinle görüşme yapmak istiyoruz.

Bu görüşmenin herhangi bir bölümünde kayıtları dinleme/gözden geçirme hakkına sahipsiniz. Görüşme kendi ofisimizde yapılacak ve ses kayıt cihazları, cep telefonu vb. cihazlarla kaydedilecektir. Kimliğiniz her türlü yazılı metinde gizli tutulacaktır. Ancak kayıtlardaki isimlerinizi silmek mümkün değildir. Bu kayıtlar sizin yazılı izniniz olmadan hiçbir şekilde başkalarına gösterilmeyecektir. Kayıtlardan elde edilecek verilerin bilimsel toplantı, makale, bildiri, tez gibi akademik çalışmalarda kullanılma olasılığı yüksektir. Araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda isterseniz araştırma sonuçlarını bildiren yazılı bir rapor size sunulacaktır. Sonuç olarak bu mektubu okuduğunuz ve araştırmaya katılıp katılmama konusunu düşünmek için zaman ayırdığınız için tekrar teşekkür ederiz. Araştırma hakkında başka sorularınız varsa yanıtlamaktan memnun olacağımızı bildirir, saygılarımızı sunarız.

Yrd. Doç. Dr. Ö. Özgür DURSUN, Arş. Gör. Can MEŞE

Adres: Anadolu Üniversitesi Yunus Emre Kampüsü Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü 26470 Tepebaşı / Eskişehir

Tel: +90 (222) 3350580 / 3474

Yukarıdaki açıklamaları okudum, anladım ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Ad Soyad:.....

Tarih:

İmza:.....

EK-2. Yazılı İzin Formu

Sayın Katılımcı,

Bu araştırmaya gösterdiğiniz ilgi için öncelikle teşekkür ederiz. Bu mektubun amacı sizi araştırma sürecinden haberdar etmek ve buna bağlı olarak katılımınızla ilgili izin almaktır. Biz Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde öğretim elemanı olarak görev yapmaktayız. Oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenme ortamlarında etkililiğinin belirlenmesine yönelik devam eden çalışma için sizinle görüşme yapmak istiyoruz.

Bu görüşmenin herhangi bir bölümünde kayıtları dinleme/gözden geçirme hakkına sahipsiniz. Görüşme kendi ofisimizde yapılacak ve ses kayıt cihazları, cep telefonu vb. cihazlarla kaydedilecektir. Kimliğiniz her türlü yazılı metinde gizli tutulacaktır. Ancak kayıtlardaki isimlerinizi silmek mümkün değildir. Bu kayıtlar sizin yazılı izniniz olmadan hiçbir şekilde başkalarına gösterilmeyecektir. Kayıtlardan elde edilecek verilerin bilimsel toplantı, makale, bildiri, tez gibi akademik çalışmalarda kullanılma olasılığı yüksektir. Araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda isterseniz araştırma sonuçlarını bildiren yazılı bir rapor size sunulacaktır. Sonuç olarak bu mektubu okuduğunuz ve araştırmaya katılıp katılmama konusunu düşünmek için zaman ayırdığınız için tekrar teşekkür ederiz. Araştırma hakkında başka sorularınız varsa yanıtlamaktan memnun olacağımızı bildirir, saygılarımızı sunarız.

Yrd. Doç. Dr. Ö. Özgür DURSUN, Arş. Gör. Can MEŞE

Adres: Anadolu Üniversitesi Yunus Emre Kampüsü Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü 26470 Tepebaşı / Eskişehir

Tel : +90 (222) 3350580 / 3474

Yukarıdaki açıklamaları okudum, anladım ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Ad Soyad:.....

Tarih:

İmza:.....

EK-3. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Yer :

Tarih :/...../.....

Başlangıç saati : **Bitiş saati:**

Görüşmeci :

Sayın,

İsmim ve Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak görev yapmaktayım. Oyunlaştırmanın harmanlanmış öğrenme ortamlarında etkililiğinin belirlenmesi yönelik yaptığımız çalışma için sizinle görüşme yapmak istiyorum.

- Sizinle yapacağımız görüşme tamamen gizlidir. Bu bilgiler araştırmacılar dışında başka kişilerle paylaşılmayacaktır.
- Sizin görüşleriniz, araştırma ile ilgili hazırlanacak raporlarda kullanılacak ve isminiz bu raporlarda belirtilmeyecektir.
- Başlamadan önce bu söylediklerimle ilgili belirtmek istediğin bir düşünce ya da sormak istediğiniz bir soru var mı?
[]Evet []Hayır
- Görüşme için yazılı izin formunu imzaladınız. Ancak görüşmeye başlamadan bir kez daha sormak istiyorum. *“Yapacağımız görüşmenin ses kayıt cihazı ile kaydedilmesini onaylıyor musunuz?”*
[]Evet []Hayır
- Bu görüşme yaklaşık 10 dakika sürecektir. İzin vererseniz ve hazırsanız sorularıma başlamak istiyorum.

Katılımcı Bilgileri

Cinsiyetiniz: [] Kadın [] Erkek

Yaşınız:

GÖRÜŞME SORULARI:

1. Öğrenme yönetim sisteminde nelerin düzeltilmesini önerirsin?

2. Öğrenme yönetim sisteminde ilgini çeken özellikler hakkında bilgi verirmisin?

3. Öğrenme yönetim sistemini kullanırken kendini nasıl hissettin?

4. Öğrenme yönetim sisteminde etkinlikleri tamamlamaya yönelik motivasyonunu açıklar mısın?

5. Öğrenme yönetim sistemine aktif katılımını sağlayan nedenler nelerdir?

EK-4. Odak Grup Görüşme Formu

Odak Grup Görüşmesinin Tarihi	: 12/05/2016 - Perşembe
Odak Grup Görüşmesinin Yeri	: Anadolu Üniv. Eğitim Fak. E Blok 305
Katılımcı Bilgileri	: 6 Katılımcı
Odak Grup Konusu	: Oyunlaştırma bileşenlerinin harmanlanmış öğrenme ortamlarında etkililiği
Moderatör	: Can MEŞE
Raportör	: Cansu ÇAKA
Teknik Destek	: Ferhan ŞAHİN

Odak Grup Görüşmesinin Soruları

A. Açılış Soruları

1. En çok oynadığınız oyun nedir ve bu oyunun en beğendiğiniz özelliğini bizimle paylaşır mısınız?
2. Bir dönem boyunca ders işledik. Bu dönem içerisinde aklınızda kalan en ilginç olayı bizimle paylaşır mısınız?

Dersimiz hem yüz yüze hem de çevrimiçi olarak iki ortamda yürütüldü. Bu iki ortamı da kapsayacak şekilde oyunlaştırma kullandık. **Oyunlaştırma olarak seviye, liderlik sıralaması, rozetler, çarkifelek, ilerleme çubuğu, etkinlik kısıtlaması vb.** bileşenleri kullandık. Bu oyunlaştırma çerçevesinde aşağıdaki görüşme sorularını birlikte açıklamaya çalışacağız. Bu nedenle sorulara vereceğiniz yanıtlarda oyunlaştırmayı temele alırsanız sevinirim.

B. Motivasyon

3. Oyunlaştırmanın derse ilişkin motivasyonunuza etkilerini bizimle paylaşır mısınız?

C. Çevrimiçi katılım

4. Oyunlaştırma, öğrenme yönetim sistemine aktif katılmanızı nasıl etkiledi?

D. İlgi Durumu

5. Oyunlaştırma, öğrenme sürecinize ilişkin ilgilerinizi nasıl etkiledi?

E. Duygu Durumu

6. Oyunlaştırmanın bu ders sürecinde size neler hissettirdiğini paylaşır mısınız?

F. Akademik başarı

7. Oyunlaştırmanın akademik başarılarınızı ilişkin etkileri hakkında neler söyleyebilirsiniz?

G. Öğretimsel buradalık

8. Oyunlaştırmayla desteklenerek hazırlanan öğretim programı ve yöntemleri hakkındaki düşüncelerinizi bizimle paylaşır mısınız?

9. Oyunlaştırmanın tartışma etkinliklerindeki rolüyle ilgili neler söyleyebilirsiniz?
10. Oyunlaştırma, bir konu hakkında kişisel görüşünüzü belirtmeyi nasıl etkiledi?

H. Sosyal buradalık

11. Oyunlaştırma, bu ders sürecinde kendi duygu ve düşüncelerinizi ifade etmenizi nasıl etkiledi?
12. Dersi düşündüğünüzde, oyunlaştırma “biz” diye ifade ettiğiniz topluluğu nasıl etkiledi?
13. Oyunlaştırma, sınıf arkadaşlarınızla iletişiminizi nasıl etkiledi?

İ. Bilişsel buradalık

14. Diğer arkadaşlarınızla bilgi alış-verişinizde oyunlaştırmanın rolü hakkında neler söyleyebilirsiniz?
15. Oyunlaştırma, derste edindiğiniz yeni bilgileri başka durumlara uygulamanızı nasıl etkiledi?

EK-5. Araştırma Topluluğu Veri Toplama Aracı

Değerli Katılımcı,

Araştırma Topluluğu Veri Toplama Aracı, çevrimiçi öğrenme ortamlarına bakış açınızı ortaya koyan 34 maddelik ve yaklaşık 10 dakikada cevaplayabileceğiniz bir veri toplama aracıdır. Sizlere yöneltilen sorulara, çevrimiçi ders deneyiminizi düşünerek size en uygun gelen yanıtı vermenizi rica ederiz. Yanıtlarınız bilimsel çalışmalarda kullanılacak ve kişisel bilgileriniz toplanmayacaktır. Dilediğiniz zaman bu araştırmaya katılmaktan vazgeçebilirsiniz. Vereceğiniz yanıtların araştırmanın güvenilirliği açısından son derece önemli olduğunu hatırlatır, çalışmaya verdiğiniz katkı için şimdiden teşekkür ederiz.

Arş. Gör. Can MEŞE
Anadolu Üniversitesi
canmese@anadolu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Ö. Özgür DURSUN
Anadolu Üniversitesi
oodursun@anadolu.edu.tr

Cinsiyetiniz : Kadın Erkek

Sınıfınız : 1 2 3 4

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılıyorum ne de katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Öğretim elemanı, dersin önemli konularını açıkça belirtti.					
2. Öğretim elemanı, dersin hedeflerini açıkça belirtti.					
3. Öğretim elemanı, ders etkinliklerine nasıl katılacağımıza ilişkin açık bir yönerge sundu.					
4. Öğretim elemanı, öğrenme etkinlikleri için önemli tarihleri/etkinlik takvimini açıkça belirtti.					
5. Öğretim elemanı, ders konularındaki fikir birliklerini ve fikir ayrılıklarını belirlememe yardımcı olarak öğrenmemi destekledi.					
6. Öğretim elemanın konuların anlaşılması için yaptığı rehberlik, düşüncelerimin netleşmesine yardımcı oldu.					

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılıyorum ne de katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
7. Öğretim elemanı, derse aktif katılımın ve verimli bir iletişim sürecinin devam etmesine yardımcı oldu.					
8. Öğretim elemanın katılımcıları dersle ilgili çalışmalara odaklaması, öğrenmeye yardımcı oldu.					
9. Öğretim elemanı, dersle ilgili yeni kavramları keşfetmeleri için katılımcıları cesaretlendirdi.					
10. Öğretim elemanı, katılımcılar arasındaki grup bilincinin gelişmesine destek oldu.					
11. Öğretim elemanı, öğrenmeye yardımcı olacak şekilde tartışmalara odaklanmamı sağladı.					
12. Öğretim elemanı, güçlü ve zayıf yönlerimi görmemi sağlayan dönütler verdi.					
13. Öğretim elemanı zamanında geribildirim verdi.					
14. Dersin katılımcılarını tanımak, derse olan aidiyetimi artırdı.					
15. Dersin bazı katılımcılarına ilişkin belirgin izlenimler edindim.					
16. Çevrimiçi ortamda iletişim, sosyal etkileşim için mükemmel bir ortamdır.					
17. Çevrimiçi ortamda iletişim kurarken kendimi rahat hissettim.					
18. Dersin tartışmalarına katılırken kendimi rahat hissettim.					
19. Diğer katılımcılarla etkileşim kurarken kendimi rahat hissettim.					
20. Güven duygum zedelenmeden diğer katılımcılarla olan görüş farklılıklarımı rahatlıkla ifade ettim.					
21. Görüşlerimin diğer katılımcılar tarafından önemsendiğini hissettim.					
22. Çevrimiçi tartışmalar işbirliği anlayışımın gelişmesine yardımcı oldu.					
23. Derste verilen sorular/problemler konulara olan ilgimi arttırdı.					
24. Ders etkinlikleri merakımı arttırdı.					
25. Ders içeriğiyle ilgili soruların çözümlerini araştırmak için motive olduğumu hissettim.					
26. Derste verilen soruların/problemlerin çözümlerini araştırmak için farklı kaynaklar kullandım.					

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılıyorum ne de katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
27. Beyin fırtınası gibi yöntemlerle bilgiyi keşfetmeye çalışmak, içerikle ilgili soruları çözmemde yardımcı oldu.					
28. Çevrimiçi tartışmalar, farklı görüşlere değer vermeme katkı sağladı.					
29. Yeni bilgileri işe koşturmak, derste sorulan soruları yanıtlamamı kolaylaştırdı.					
30. Öğrenme etkinlikleri, çözümleri yapılandırmama yardımcı oldu.					
31. Ders içeriğine ilişkin yansıtma ve tartışmalar dersteki temel kavramları anlamama yardımcı oldu.					
32. Derste edindiğim bilgilerin test edilip uygulanabileceği yöntemler önerebilirim.					
33. Derste ele alınan sorunlara, uygulamaya dönük çözümler geliştirdim.					
34. Derste edindiğim bilgileri ders dışı etkinliklerde uygulayabilirim.					

EK-6. Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi

Değerli Katılımcı,

Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi, Eğitimde Bilişim Teknolojileri I dersine ilişkin motivasyonunuzu belirlemeyi amaçlayan, 24 maddeden oluşan ve yaklaşık 10 dakikada cevaplayabileceğiniz bir veri toplama aracıdır. Sizlere yöneltilen sorulara, çevrimiçi ders deneyiminizi düşünerek size en uygun gelen yanıtı işaretlemenizi rica ederiz.

Yanıtlarınız bilimsel çalışmalarda kullanılacak ve kişisel bilgileriniz toplanmayacaktır. Dilediğiniz zaman bu araştırmaya katılmaktan vazgeçebilirsiniz. Vereceğiniz yanıtların araştırmanın güvenilirliği açısından son derece önemli olduğunu hatırlatır, çalışmaya verdiğiniz katkı için şimdiden teşekkür ederiz.

Arş. Gör. Can MEŞE
Anadolu Üniversitesi
canmese@anadolu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Ö. Özgür DURSUN
Anadolu Üniversitesi
oodursun@anadolu.edu.tr

Adınız Soyadınız

Grup

A

B

1. İçeriğini ilk öğrendiğimde, bu derste dikkatimi çeken ilginç bazı şeylerin olduğunu gördüm.

1 2 3 4 5
Tamamen Katılmıyorum Tamamen Katılıyorum

2. Dersin işleniş şekli ve derste kullanılan materyaller dikkat çekiciydi.

1 2 3 4 5
Tamamen Katılmıyorum Tamamen Katılıyorum

3. Derste kullanılan materyallerde yeterli bilgi yoktu.

1 2 3 4 5
Tamamen Katılmıyorum Tamamen Katılıyorum

EK-7. Anadolu Üniversitesi 2015-2016 Güz Yarıyılı Akademik Takvimi

Tarih	Durum
28 Eylül 2015	
28 Eylül–02 Ekim	Derslerin Başlangıcı / Ekle–Sil Haftası
5-11 Ekim	
12-18 Ekim	
19-25 Ekim	
26 Ekim- 01 Kasım	
02- 08 Kasım	
09-15 Kasım	Ara Sınavlar (Tek ara sınav yapan birimler için)
16-22 Kasım	
23-29 Kasım	
30 Kasım - 6 Aralık	
07-13 Aralık	
14-20 Aralık	
21-27 Aralık	
28 Aralık-03 Ocak	
01 Aralık (Cuma Günü) - Yılbaşı Tatili	
06 Ocak 2016 (Çarşamba)	Derslerin Bitimi
07–19 Ocak 2016	Dönem Sonu Sınavları
21 Ocak 2016	Dönem Sonu Harf Notlarının Teslimi için Son Tarih

EK-8. Yüz Yüze Derste İşlenen Konu Listesi

Hafta	Konu	Açıklama
1. Hafta	Tanışma ve derse hazırlık işlemleri	Bu hafta katılımcıların tanışmaları sağlanmış ve katılımcılara dersin amaçları ve ders süreci hakkında açıklamalar yapılmıştır.
2. Hafta	Bilişim Teknolojilerine Giriş	Bu bölümde teknoloji kavramı, bilişim kavramı, geçmişten günümüze değerlendirme, teknolojiden bilgisayara konuları işlenmiştir.
3. Hafta	Donanım	Bu hafta bilgisayarın somut kısımlarını oluşturan donanım elemanları ele alınmıştır.
4. Hafta	Yazılım	Bu haftaki dersin içeriğinde yazılım hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca işletim sistemleri arasında yer alan ve yaygın olarak kullanılan Microsoft Windows işletim sistemi hakkında bilgi verilmiştir.
5. Hafta	Çevrimiçi Etkinlik	Bu hafta çevrimiçi etkinlikler sayesinde daha önce işlenen konuların tekrarları yapılmıştır.
6. Hafta	Alternatif işletim sistemleri	İşletim sistemi olarak yalnızca Microsoft firması tarafından üretilen Windows işletim sistemi yoktur. Diğer dağıtımlar tarafından hazırlanan ve kullanıcıların deneyimlerine sunulan işletim sistemleri, bu haftanın konusunu oluşturmaktadır.
7. Hafta	Eğitimde internet uygulamaları	Eğitim ortamında blog, wiki, sosyal paylaşım ağları gibi internet tabanlı uygulamaların kullanımı hakkında bilgi verilmiştir.
8. Hafta	Kelime işlemci programları	Bu hafta bilgisayar yazılımları arasında en çok kullanılan ve özellikle elektronik ortamda metin oluşturmaya ya/da düzenlemeye yarayan programlara yer verilmiştir
9. Hafta	Alternatif kelime işlemci programları	Açık kaynak kodlu ve alternatif kelime işlemci programları bu haftanın konusunu oluşturmaktadır.
10. Hafta	Hesap Tablosu	Bu haftanın ders konusunu genelde iş yaşamında yaygın bir şekilde kullanılan hesap tablosu programlar oluşturmaktadır.
11. Hafta	Hesap Tablosu - 2	Bu haftanın ders konusu hesap tablosuyla grafik oluşturma, formül kullanımı ve diğer uygulamalardır.
12. Hafta	Sunu hazırlama programları	Bir konuyu metin, resim, grafik, ses gibi çoklu ortam öğelerle destekleyerek dinleyiciye aktarmak için kullanılan yazılımlar, bu haftanın içeriğini oluşturmaktadır.
13. Hafta	Web Tabanlı Sunu hazırlama	Prezi gibi web tabanlı sunu hazırlama araçlarının kullanımı bu haftanın ders konusudur.

EK-9. Çevrimiçi Ortamdaki Etkinliklerin Haftalık Dağılımı

Hafta	Etkinlik Adı
Genel Erişim Alanı	<ul style="list-style-type: none">• Anlık Mesajlaşma• Sosyal forum• Haber forumu• Sıkça Sorulan Sorular (SSS)
1. Hafta - Tanışma ve derse hazırlık	<ul style="list-style-type: none">• Kendinizi tanıtınız• Deneyim-1• Derecelendirme-1
2. Hafta - Bilişim Teknolojilerine Giriş	<ul style="list-style-type: none">• Bilgisayarın tarihçesi• Bilgi bilenden bağımsız değildir sözünü açıklayınız?• Bilgi toplumunun ve eğitimin geleceği• Geçmişten günümüze değin değişen teknolojiler• Deneyim-2• Derecelendirme-2
3. Hafta - Donanım	<ul style="list-style-type: none">• Bilgisayar Donanımı• Güncel Donanım Haberi• Donanım Formu• Uygun Donanım Araçlarını Seçme• Deneyim-3• Derecelendirme-3
4. Hafta - Yazılım	<ul style="list-style-type: none">• Haftanın Sunusu• Windows 8 kurulum rehberi• İnternet suçları kanunu• Etik ve Bilişim Etiği• Yazılım Korsanlığı• Deneyim-4• Derecelendirme-4 Anket
5. Hafta - Çevrimiçi Etkinlik	<ul style="list-style-type: none">• Kullanıcısız Bilgisayar• Bilişim Suçları• Teknolojik araç kullanım nedeni• Eğitim ortamında yazılım ve donanımın• Tekrar Testi• Deneyim-5• Derecelendirme-5
6. Hafta - Alternatif işletim sistemleri	<ul style="list-style-type: none">• Ubuntu Kurulumu• VirtualBox ile işletim sistemi kurulumu• İşletim sistemleri hakkında yenilik• İşletim sistemlerinin karşılaştırması• Hibrit işletim sistemi• Deneyim-6• Derecelendirme-6

7. Hafta - Eğitimde internet uygulamaları	<ul style="list-style-type: none">• Kişisel Blog Sayfası• Haber paylaşımı• Sosyal paylaşım ağları riskleri• Web 2.0 teknolojileri• Deneyim-7• Derecelendirme-7 Anket
8. Hafta - Kelime işlemci programları	<ul style="list-style-type: none">• Kelime işlemci etkinliği• Kelime işlemci etkinliği -2• Kelime işlemci problemleri• Microsoft Office kısa yolları• Microsoft Office simgeler• Deneyim-8• Derecelendirme-8
9. Hafta - Alternatif kelime işlemci programları	<ul style="list-style-type: none">• Alternatif Office Programları• Formüller• Adres mektup birleştirme• Deneyim-9• Derecelendirme-9
10. Hafta - Hesap Tablosu	<ul style="list-style-type: none">• Hesap tablosu etkinliği• Öğrenci notu hesaplama• Hesap tablosu problemleri• Deneyim-10• Derecelendirme-10
11. Hafta - Hesap Tablosu - 2	<ul style="list-style-type: none">• Ders Uygulama• Hesap tablosunun beğendiğiniz özellikleri• Microsoft Office Excel ek kaynak• Grafik etkinliği• Neler yapılabilir?• Deneyim-11• Derecelendirme-11
12. Hafta - Sunu hazırlama programları	<ul style="list-style-type: none">• Ders Uygulama• Sevdiğiniz sanatçının biyografisi• Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi• Deneyim-12• Derecelendirme-12
13. Hafta - Web Tabanlı Sunu hazırlama	<ul style="list-style-type: none">• Dijital Hikaye• Teknoloji Danışmanlığı• Deneyim-13• Derecelendirme-13
